(Si pubblica dieci volte l'anno)

BOLLETTINO
DELLA
SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

VOLUME XC (1960)

N. 1-3

Pubblicato il 10 Aprile 1960

SMITHSONIAN
OCT 03 2006
LIBRARIES

SOMMARIO

ELENCO DEI SOCI.

ATTI SOCIALI.

Comunicazioni scientifiche: G. BINAGHI: Materiali per lo studio delle *Hydraena* italiane e notizie su alcune specie della coleotterofauna acquatica viventi in associazione (3° Contributo). - A. BRIAN: Descrizione e figure del *Cylisticus anophthalmus* Silvestri (1897) da un esemplare cotipo depositato nel Museo Civico di Storia Naturale di Genova. - S. CANZONERI: Diagnosi preliminare di una nuova entità del genere *Phaleria*. III. Contributo allo studio dei Tenebrionidi. - S. BATTONI: Sulla entomofauna di una grotta degli Abruzzi. La Grotta della Foce di Stiffe.

RECENSIONI.

Sede della Società
Genova — Via Brigata Liguria, 9

Pubblicato col contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

REGISTRATO AL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (4 LUGLIO 1949)
Dr. EMILIO BERIO, *Direttore Responsabile*

FRATELLI PAGANO - TIPOGRAFI EDITORI - S. p. A. - Via Monticelli, 11 - GENOVA

PRINTED IN ITALY

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Sede in GENOVA, Via Brigata Liguria, N. 9

presso il Museo Civico di Storia Naturale

CONSIGLIO DIRETTIVO

PER IL BIENNIO 1958-59

PRESIDENTE: Dott. Fabio Invrea.
VICE PRESIDENTE: Cesare Mancini.
SEGRETARIO: Prof. Cesare Conci.
AMMINISTRATORE: Dott. Emilio Berio.
DIRETTORE DELLE PUBBLICAZIONI: Prof. Alessandro Brian.
CONSIGLIERI: Prof. Athos Goidanich, Prof. Guido Grandi, Dott. Mario Magistretti, Prof. Giuseppe Müller, Prof. Antonio Porta, Prof. Sandro Ruffo, Prof. Mario Salfi, Prof. Antonio Servadei, Livio Tamanini, Prof. Filippo Venturi, Prof. Edoardo Zavattari.
REVISORI DEI CONTI: Ing. Paolo Bensa, Giovanni Binaghi, Dott. Tullo Casiccia. — Supplenti: Dott. Mario Franciscolo, G. B. Moro.

Quota per il 1960: Soci ordinari: L. 2000; Studenti: L. 1000; Soci all'Estero L. 2500
Abbonamento alle pubblicazioni per i non soci: Italia: L. 2500; Estero: L. 3500

Si prega di fare i versamenti esclusivamente a mezzo del Conto Corrente Postale: N. **4/8332**
intestato a: Soc. Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova.

La corrispondenza relativa alla Società deve essere indirizzata *impersonalmente* alla Società Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova (116).

Le adunanze della Società si tengono ogni Sabato alle ore 18 nella Sede Sociale.

AVVISO IMPORTANTE PER GLI AUTORI

Gli originali dei lavori da pubblicare devono essere inviati dattilografati a righe distanziate, scritti su di un solo lato del foglio, e nella loro redazione completa e definitiva, compresa la punteggiatura. Gli Autori devono attenersi alle seguenti norme di sottolineatura:

per le parole in *corsivo* (normalmente nomi in latino);
per le parole in **neretto** (normalmente nomi generici e specifici nuovi);
per le parole in carattere d i s t a n z i a t o ;
per le parole in carattere MAIUSCOLETTO (per lo più nomi di Autori).

Gli eventuali disegni devono essere trasmessi con il dattiloscritto e muniti delle loro diciture. Le incisioni, sia per le figure nel testo come per le tavole, non possono in nessun caso sorpassare la giustezza della pagina (cm. 12 in larghezza, cm. 18 in altezza, comprese le spiegazioni); i disegni originali o più grandi dovranno essere ridotti nel clichè a tale misura o a dimensioni minori.

Le eventuali spese per correzioni rese necessarie da aggiunte o modificazioni al testo originario saranno interamente a carico degli Autori.

La Società concede agli Autori 50 estratti gratuiti senza copertina. Chi li desiderasse con la copertina o in numero maggiore è tenuto a farne richiesta sul dattiloscritto o sulle prime bozze. I prezzi sono i seguenti:

copie	n. 50	n. 100
pag. 2	L. 500	L. 900
» 4	» 800	» 1.200
» 8	» 900	» 1.500
» 12	» 1.200	» 2.000
» 16	» 1.500	» 2.900

Copertina stampata: n. 50, L. 1.400; n. 100, L. 1.800; n. 150, L. 2.500.

Anno I - 1960 N. 1

L'INFORMATORE DEL GIOVANE ENTOMOLOGO

Supplemento al Bollettino della Società Entomologica Italiana

N. 1-3 del 10 Aprile 1960

PRESENTAZIONE

In seguito a un voto manifestato dalla Assemblea e per decisione del Consiglio Direttivo, da questo primo numero ha inizio la pubblicazione de « L'Informatore del Giovane Entomologo » che verrà unito come supplemento a ciascun fascicolo del Bollettino 1960. *Esso deve rispondere ad un desiderio espresso dal folto gruppo di nostri Soci giovani, principianti e dilettanti, per i quali i lavori normali del Bollettino, in genere troppo specializzati, non possono sempre presentare molto interesse.*

Di conseguenza ha carattere propedeutico e cioè è diretto a facilitare e indirizzare la formazione degli esordienti nella esplicazione della loro attività entomologica che deve sempre, anche nelle sue più semplici ed elementari manifestazioni, essere ispirata a criteri e scopi scientifici. Sarà redatto da Soci esperti nei vari rami della scienza che tratteranno i più vari argomenti, ma senza alcuna asprezza didattica, con fini essenzialmente pratici e coll'intento di suscitare in tutti i giovani il più vivo interesse e il desiderio che la loro fatica, nell'ambito delle forze e delle possibilità di ciascuno, sia coronata da tangibili e sani risultati.

Io spero che questa iniziativa sia accolta da tutti con favore e specialmente da coloro nel cui interesse essa viene attuata, come una guida precisa e sicura.

FABIO INVREA
Presidente della Società Entomologica Italiana

ALCUNI SUGGERIMENTI PER L'IMPOSTAZIONE DI UNA COLLEZIONE ENTOMOLOGICA

L'Entomologia considera gli Insetti sotto molteplici aspetti: la morfologia e l'anatomia ne indagano la costituzione interna ed esterna del corpo, la fisiologia ne studia le funzioni, l'etologia i costumi e i cicli di vita, l'ecologia tratta dei rapporti di essi con l'ambiente in cui vivono, la sistematica, infine, la faunistica e la zoogeografia si occupano della distinzione delle specie, del loro ordinamento in categorie tassonomiche, della composizione delle faune entomologiche nelle varie regioni e delle molteplici cause cui si debbono le diversità delle faune stesse. Vastissimo, quindi, e complesso lo studio di questi animali, in considerazione anche dello straordinario numero di specie che popolano la Terra (800 mila almeno le conosciute, qualche milione le esistenti), della loro enorme varietà di costituzione, della quantità di fenomeni di elevato interesse biologico che essi offrono all'indagine.

A tanta complessità di studio corrispondono assai spesso difficoltà tecniche di ricerca che lo studioso isolato, qual'è in genere l'entomologo dilettante, non è assolutamente in grado di superare. È questo il principale motivo per cui è conveniente che esso, in genere, limiti il proprio interesse nei riguardi di tali animali al campo sistematico, faunistico e zoogeografico, pur non escludendo, e lo accenneremo in altra occasione, che la sua opera non possa utilmente affiancare ricerche anche in settori diversi dell'Entomologia. Lo studio sistematico non esige, infatti, una costosa attrezzatura di laboratorio. Essa può consistere nei pochi strumenti necessari per la raccolta e per la preparazione degli esemplari in un mezzo ottico di ingrandimento (una buona lente che ingrandisca 10 volte potrà in un primo tempo bastare), in una raccolta delle opere essenziali per la determinazione delle specie e, infine, in una collezione.

Fare una collezione è in realtà quasi sempre il primo atto della carriera di un entomologo dilettante. Reputo, quindi, opportuno che lo scopo di questo primo articolo sia quello di suggerire alcune idee sul come debba essere impostata una collezione, al fine di evitare possibilmente dispendio di tempo, di energie, di denaro. I pochi consigli che ritengo di dare riguardano lo studio di qualsiasi gruppo di insetti. Tutto ciò che si riferisce, invece, a raccolte di determinati gruppi sistematici sarà oggetto di articoli ulteriori: come pure sarà materia di altri articoli tutto ciò che concerne il modo di raccogliere, di preparare e di studiare il materiale.

Collezionare è, in genere, cosa piuttosto facile, ma collezionare bene, intelligentemente, non lo è invece altrettanto. Ciò infatti presuppone fin dall'inizio un'idea chiara di ciò che si intende fare. È evidente che con questo discorso tendo ad escludere la raccolta per la raccolta, in quanto essa, così concepita, si fonda sul piacere estetico di ordinare oggetti disparati, al di fuori, o quasi, di qualsiasi interesse da essi presentato sotto l'aspetto del loro studio. Una collezione formatasi con tali intendimenti solo assai di rado può assumere un valore scientifico particolare. Una buona collezione entomologica deve avere, invece, un significato di ricerca, essere, cioè, uno strumento di studio. Ora, poichè anche dal solo

punto di vista della sistematica e della faunistica gli insetti possono essere studiati sotto aspetti differenti, è bene che chi inizia una collezione abbia in primo luogo coscienza di ciò che può fare, secondariamente di ciò che è più interessante o conveniente fare.

Un consiglio che io innanzitutto darei a chi si accingesse a spendere una parte del proprio tempo nell'osservazione degli Insetti sarebbe quello di non limitare inizialmente troppo il campo delle proprie raccolte; non vedrei, cioè, l'opportunità che una collezione nascesse come collezione specialistica e disapproverei sempre, per fare degli esempi, il principiante che mi dicesse di volersi « ex abrupto » occupare solamente di Coleotteri Carabidi, di Coccinellidi o, peggio ancora, del genere *Carabus*. La mentalità e la pratica specialistiche debbono avere infatti una base di conoscenze generali e queste si fanno solo dopo un certo tirocinio di ricerche in campagna, con gli occhi bene aperti su tutto ciò che può destare un interesse di osservazione. Solo così sarà più facile in un secondo tempo indirizzare a ragion veduta le proprie attitudini verso questo o quel gruppo di Insetti. Questo periodo preparatorio può inoltre essere contemporaneamente speso nel farsi una sufficiente cultura generale entomologica, indispensabile per apprendere le necessarie basi della morfologia degli Insetti, i principi generali della sistematica, la pratica dello studio tassonomico. Tale interesse generale, anche se in un secondo tempo passerà in seconda linea rispetto all'indagine specialistica, costituirà sempre lo sfondo su cui è necessario che ogni ricerca particolare si proietti e si inquadri. Superata la fase di iniziazione, quando si desterà il desiderio più preciso di creare la collezione come strumento di studio e come espressione di ricerca, due vie si aprono davanti all'entomologo. È infatti per lui possibile formare una raccolta che rappresenti la fauna di un dato territorio (sia pure limitatamente ad un ordine di Insetti), oppure costituire una collezione delle specie appartenenti ad un determinato gruppo sistematico, ma non più limitata in senso geografico ristretto, bensì estesa ad una regione abbastanza vasta, direi, anzi, la più vasta possibile. Con qualche esempio sarò forse più chiaro.

Nel primo caso, che diremo della collezione faunistica, lo scopo, può essere quello di raccogliere e studiare i Coleotteri o i Lepidotteri o un altro ordine qualsiasi di Insetti di una certa zona montuosa, di una determinata isola o gruppo di isole, di una regione, comunque, piuttosto ristretta, ma definita da confini geografico-fisici significativi, non mai, quindi, di un territorio avente soltanto un senso politico-amministrativo (ad es. la provincia di Pavia, il Lazio ecc.) e nessun valore naturalistico.

Nel secondo caso (quello della collezione sistematica) l'entomologo tende a riunire il maggior numero di specie di Coleotteri Crisomelidi, o di Lepidotteri Pieridi, o di Plecotteri ecc. della fauna italiana, o meglio della fauna mediterranea, o europea, o paleartica secondo le possibilità che ognuno ha di spazio, di tempo e di mezzi.

Se dovessi esprimere un parere consiglierei in genere all'entomologo dilettante il primo tipo di collezione per molti motivi. La raccolta faunistica è infatti meno dispendiosa perchè è più limitata e perchè i luoghi di ricerca sono di solito a portata di una gita domenicale; essa è, inoltre, sommamente utile, allo stato attuale delle conoscenze sulla fauna italiana, dato che parecchie regioni del nostro paese sono faunisticamente ancora non bene esplorate. Se i non molti entomologi sparsi nella penisola (ma non poi eccessivamente pochi, anche se essi si diradano verso il sud, proprio cioè là dove la ricerca faunistica sarebbe

più fruttuosa e più necessaria) si accingessero volonterosamente ad una simile opera, tempo verrebbe, e non occorrerebbero i secoli, che anche la fauna entomologica italiana potrebbe dirsi meglio conosciuta.

Si aggiunga, infine, che questo tipo di collezione non esclude del tutto l'altro, dato che non è affatto disdicevole a chi ha costanza, buona volontà e serietà d'intenti di affrontare per un più limitato gruppo sistematico anche il criterio specialistico.

Chi abbia infatti radunato una collezione rappresentativa della fauna entomologica di una certa regione, anche se limitatamente ad un ordine, ben difficilmente può avere la capacità di studiare e di classificare tutte le specie raccolte. Egli deve perciò di solito accontentarsi di determinare con la migliore approssimazione possibile la massa del materiale, ma se vorrà una maggiore sicurezza dovrà ricorrere agli specialisti per un controllo delle sue determinazioni. Solo di un piccolo gruppo di Insetti potrà approfondire lo studio; in tal caso la sua collezione di significato faunistico assumerà per quel gruppo anche un valore sistematico. Penso che questo criterio, che potremo definire misto, sia in grado di permettere all'entomologo dilettante di fare un'opera intelligente e scientificamente utile, senza togliere al suo lavoro quel carattere di piacevole « hobby » che rimane sempre alla base della sua attività di raccoglitore.

Ho così esposto in forma assai schematica e da un punto di vista molto generale ciò che l'entomologo dilettante può fare per quanto riguarda il settore della sistematica e della faunistica. Richiamandomi a quanto dissi inizialmente resta da spendere ora alcune parole su quello che per lui può essere maggiormente interessante e più conveniente fare. Da questo punto di vista, in effetti, i consigli debbono essere ancor più generici, dato che il problema assume in tal caso un aspetto, direi, individuale e va pertanto considerato caso per caso. Potrei solo dire che è senz'altro più utile, più producente e, quindi, fonte di maggiore soddisfazione occuparsi di ciò che è meno conosciuto, quindi dei gruppi sistematici troppo spesso trascurati (e non si sa spesso il perchè) oppure della fauna di quelle regioni o di quegli ambienti ancor poco esplorati. Dicendo ciò m'accorgo di affermare un principio tanto evidente da sembrare quasi lapalissiano. Ma che poi tanto lapalissiano esso non sia è chiaro sol che si pensi con quanta ostinazione, veramente degna di miglior causa, ci si occupi di certi gruppi di Insetti (i Coleotteri Carabidi, i Trechini e i Catopidi cavernicoli, i Lepidotteri Ropaloceri, per fare qualche esempio), mentre altri sono da decenni trascurati nel nostro Paese. È evidente tuttavia che su tale problema non è dato scendere, almeno per ora, in particolari maggiori perchè dipenderà dalla speciale situazione, direi anche dalla residenza, del singolo dilettante l' orientamento più confacente che egli potrà imprimere alle sue ricerche. È conveniente che il giovane entomologo senta per questo argomento il parere di chi ha più esperienza, rivolgendosi, anche per lettera, al Museo, al Laboratorio, all'Istituto a lui più vicini. Ascolti i consigli, saggi le sue forze, valuti le sue possibilità: starà poi solo in lui di far sì che la sua opera di disinteressato amatore delle cose naturali possa essere valida anche ai fini della ricerca scientifica.

SANDRO RUFFO
Museo Civico di Storia Naturale di Verona

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

VOLUME XC (1960)

(Si pubblica dieci volte l'anno)

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

VOLUME XC (1960)

Sede della Società
Genova - Via Brigata Liguria, 9

Dr. EMILIO BERIO, *Direttore Responsabile*

FRATELLI PAGANO - TIPOGRAFI EDITORI - S.A.S. - Via Monticelli, 11 - GENOVA

PRINTED IN ITALY

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA

VIA BRIGATA LIGURIA, 9

VOLUME XC (1960) N. 1 - 3

Pubblicato il 10 Aprile 1960

ELENCO DEI SOCI
DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA
PER L'ANNO 1960

SOCI BENEMERITI

1922. † DODERO (Adele). Genova.
1922. † DODERO (Agostino). Genova.
1959. GHIDINI (Prof. Gian Maria). Genova.
1959. † GRIDELLI (Prof. Edoardo). Trieste.
1923. MANCINI (Rag. Cesare). Genova.
1922. † SOLARI (Dott. Angelo). Genova.
1922. † SOLARI (Dott. Ferdinando). Genova.
1937. † MAGISTRETTI (Ing. Luigi), Milano.
1950. † SCHATZMAYR (Arturo). Milano.
1955. † PAOLI (Prof. Guido). Genova.

SOCI ORDINARI

SOCI VITALIZI

1927. BURLINI (Milo), Ponzano Veneto (Treviso). *Coleoptera.*
1934. CANDURA (Prof. Giuseppe), Corso Cavour 59, Pavia.
1939. CONCI (Prof. Cesare), Museo Civico di Storia Naturale, Corso Venezia 55, Milano. *Odonata, Anoplura, Mallophaga, Aphaniptera, Biospeleologia.*
1933. DORIA (March. Dr. Gian Carlo), Via Balbi 4, Genova, ***Entom. gen. agr.***
1922. JEANNEL (Prof. René), Laboratoire d'Entomologie du Muséum National d'Histoire Naturelle, 45 bis Rue de Buffon, Paris V. *Coleoptera, Hemiptera, Biospeleologia.*
1932. MORETTI (Prof. Gian Paolo), Via Reina 15, Milano. *Trichoptera.*
1936. PALMA (Dr. Pasquale), Direttore Staz. Sper. Sughero, Piazza Don Minzon 3, Tempio Pausania (Sassari).
1939. TAMANINI (Livio), Viale Trento 16, Rovereto (Trento). *Hemiptera Heteroptera, Coleoptera, Cisidae, Endomychidae, Erotylidae, Scaphidiidae.*

SOCI ANNUALI

1959. ABRAMI (Giovanni), Ramo Scarsellini 7, Marghera (Venezia) (Socio stud). *Coleoptera, Elateridae, Diplura, Thysanura.*
1954. AGAZZI (Giorgio), Cannareggio 4889 B, Venezia (Socio stud.). *Coleoptera.*
1956. ALIQUO' (Vittorio), Via Ragusa Moleti 3, Palermo (Socio stud.).

1931. Alliata di Pietratagliata (S. E. Principe Raniero), Villa Pietratagliata, Via Serradifalco 113, Palermo. *Fauna entomologica della Sicilia.*
1958. Ancarani (Vittorio), Via Montevecchio 68, Torino (Socio stud.).
1956. Ancillotto (Conte Alberto), Crocetta del Montello (Treviso).
1959. Ardoin (Dr. P.), Rue du Casino 20, Arcachon (Francia). *Coleoptera, Tenebrionidae.*
1953. Baccetti (Prof. Baccio), Via Masaccio 216, Firenze. *Orthopteroidea.*
1908. Baldasseroni (Prof. Vincenzo), Cattedra di Zoologia Forestale, Firenze.
1923. Bänninger (Max), Susenbergstrasse 206, Zürich 6 (Svizzera). *Coleopt. Carabidae.*
1933. Barajon (Rag. Mario), Viale Brianza 26, Milano. *Coleoptera, Lepidoptera.*
1958. Barbieri (Patrizio), Viale Tiziano 108 c/10, Roma (Socio stud.). *Coleoptera, Lamellicornia.*
1937. Bari (Bruno), Via Zezio 35, Como. *Coleoptera.*
1953. Bari (Carlo), Via A. Diaz 29, Como (Socio stud.). *Coleoptera.*
1957. Baroni (Cesare), presso avv. G. B. Bertoldi, Via Cappelletta 3, Verona (Socio stud.). *Hymenoptera Formicidae.*
1956. Bartoli (Giorgio), Via Pietro Bozzano 5 int. 26, Genova. *Coleoptera.*
1948. Basilewsky (Ing. Pierre). Musée du Congo Belge, Tervuren, (Belgio). *Coleopt. Carabidae.*
1953. Bastia (Augusto), Via Montello 10, Bologna. *Lepidoptera.*
1950. Battoni (Dr. Silvano), Via Ugo Foscolo, Macerata. *Coleoptera, Meloidae.*
1929. Beer (Prof. Sergio), Via Antonio Gallonio 18, Roma. *Lepidoptera.*
1922. Bensa (Ing. Paolo), Corso Carbonara 10, Genova. *Biospeleologia.*
1929. Berio (Dr. Emilio), Conservatore Onorario del Museo Civico di Storia Naturale, Via Brigata Liguria 9, Genova (116). *Lepidoptera, Noctuidae.*
1955. Berio (Renato), Corso Carbonara 4, Genova (Socio stud.). *Lepidoptera.*
1953. Biancheri (Dr.ssa Elvira), Salita S. Gerolamo 8-9, Genova. *Ephemeroptera.*
1952. Biblioteca dell'Universita' Cattolica del S. Cuore, Piazza S. Ambrogio 9, Milano.
1952. Bibolini (Dr. Cesare), Villa degli Archi, Bocca di Magra (La Spezia).
1960. Bilardo (Armando), Via A. Costa 6, Cassano Magnago (Varese) (Socio stud.). *Coleoptera.*
1929. Binaghi (Giovanni), Via S. Martino 16, Genova. *Coleoptera pal., Elateridae.*
1959. Bini (Piero), Viale Piave 1, Prato (Firenze). (Socio stud.).
1956. Blesio (Franco), Museo di Storia Naturale, Corso Mameli 60, Brescia. *Coleoptera.*
1924. Boglione (Dr. Alessandro), Direzione Centrale Banca Toscana, Firenze.
1957. Bolchi (Dr.ssa Graziella), Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via Celoria 2, Milano.
1917. Boldori (Rag. Leonida), Via Bartolomeo d'Alviano 15/9, Milano. *Coleoptera: larve di Carabidae: Biospeleologia.*
1957. Bongiovanni (Dr. Gian Carlo), Via Pastrengo 4, Bologna.
1956. Bortolozzi (Giorgio), Vicolo S. Agostino 1, Treviso (Socio stud.).
1960. Bott (Riccardo), Via Vicenza 5-A, Roma.
1954. Bragiato (Dino), Via S. Rocco, Lendinara (Rovigo) (Socio stud.).
1920. Brian (Prof. Alessandro), Corso Firenze 5, Genova. *Crustacea, Copepoda et Isopoda.*
1957. Briolini (Giovanni), Viale Morosini 1, Rimini (Forlì) (Socio stud.).
1947. Brivio (Rev. Dr. Carlo), Via Lecco 45, Monza. *Coleoptera.*
1960. Bucchi (Rag. Arnaldo), c/o Gulf Italia Company, Via Ducezio, Ragusa. *Coleoptera* e *Lepidoptera*
1949. Bucciarelli (Italo), Museo Civ. St. Nat., Corso Venezia 55, Milano. *Coleoptera, Anthicidae.*
1954. Bulgarelli (Giorgio), Via M. Gemma 12/3, Roma (Socio stud.). *Coleopt. Scarabaeidae.*
1957. Bullini (Luciano), Via Murri 201, Bologna (Socio stud.). *Lepidoptera.*
1950. Busulini (Dr. Enzo), S. Marco 4518 A, Venezia. *Coleoptera.*
1936. Bytinski-Salz (Dr. H.), n. 28, 57th Street, Jaffa (Israele). *Lepidoptera.*
1952. Cadamuro Morgante (Gino), S. Elena, Calle Oslavia 10, Venezia. *Coleoptera.*
1957. Campioni (Adriano), Via Trieste 15, Padova (Socio stud.).
1958. Camuffo (Adriano), Via G. Bruno 10, Padova (Socio stud.).

1954. Canepari (Claudio), Via Tonale 22, Milano (Socio stud.). *Coleoptera, Coccinellidae.*
1954. Cantamessa (Dr. Orlando), Via Oddone 19, Casale Monferrato. *Coleoptera.*
1959. Canzoneri (Silvano), Calle Savio 1388 (S. Croce), Venezia (Socio stud.). *Coleoptera, Tenebrionidae.*
1958. Capellaro (Giorgio), Via G. da Salò 11, Milano (Socio stud.). *Coleoptera.*
1920. Capra (Dr. Felice), Via Montani 16/5, Genova - Quarto dei Mille. *Odonata, Orthopteroidea circummedit., Coleoptera, Coccinellidae.*
1956. Caputo (Giuseppe), Via Carlo de Marco 21 bis, Napoli (Socio stud.).
1960. Caravaglios (Dr. Nicolò), Corso Umberto I 28, Mazara del Vallo (Trapani).
1940. Carrara (Ing. Vittorio), Piazza Fontane Marose 25, Genova. *Coleoptera.*
1939. Casolari (Dr. Carlo Alberto), Via Asti 8 bis, Torino. *Coleoptera.*
1947. Cassano (Chiara), Museo Civico di Storia Naturale, Via Brigata Liguria 9, Genova.
1957. Cassola (Fabio), Via Mazzini 146, Roma (Socio stud.). *Coleoptera, Cicindelidae.*
1960. Castagna (Giancarlo), Corso Matteotti 7, Milano (Socio stud.). *Coleoptera.*
1933. Castellani (Omero), Piazza dei Sicani 7, Borgata Acilia (Roma). *Dipt. Asilidae.*
1958. Castellani (Avv. Tullio), Via Crivelli 14, Milano. *Coleoptera, Lepidoptera.*
1951. Castino (Mario), Corso Lecce 3, Torino (Socio stud.).
1955. Cavalloro (Dr. Raffaele), Capo del Laboratorio di Entomologia dell'Istituto Scientifico Sperimentale per i Tabacchi, Scafati (Salerno).
1958. Cavicchioli (Giovanni), Via G. Compagnoni 206, Ferrara (Socio stud.).
1937. Cerruti (Marcello), Via della Stazione Tusculana 116, Palazzina A-7, Roma. *Coleopt. Staphylinidae.*
1955. Chiesa (Dr. Aldo), Via S. Stefano 1, Bologna. *Coleopt. Hydrophilidae.*
1931. Ciana (Antonio), Via P. Besenghi 24, Trieste. *Coleoptera.*
1957. Cimatti (Ruggero), Via Pagani 137, Modena (Socio stud.).
1955. Coiffait (Dr. Henri), Laboratoire de Zoologie, Faculté des Sciences, Allées Saint Michel, Toulouse (Francia) *Coleopt. cavernic., Staphylinidae.*
1955. Cola (Dr.ssa Luciana), Palazzo Vecchietti, Ancona. *Hemiptera.*
1956. Colombo (Prof. Giuseppe), Istituto di Zoologia e Anatomia Comparata, Via Loredan 10, Padova. *Orthoptera, Biologia.*
1956. Coluzzi (Mario), Casa delle Palme, Monticelli (Frosinone) (Socio stud.).
1947. Comba (Dr. Mario), Via Marianna Dionigi 57, Roma. *Hymenoptera, Apoidea.*
1954. Comitato Provinciale Antimalarico, Viale Libertà 10-6, Catania.
1954. Comitato Provinciale Antimalarico, Ragusa.
1954. Comitato Provinciale Antimalarico, Via Garibaldi, Trapani.
1955. Confalone (Francesco), Via dei Glicini 121, Roma.
1949. Consiglio (Dr. Carlo), Istituto di Zoologia dell'Università, Viale Regina Elena 324, Roma. *Plecoptera, Odonata.*
1960. Contini (Carlo), c/o Atzeni, Piazza S. Benedetto 4, Cagliari.
1956. Cosolo Giussani (Dr.ssa Alessandra), Fogliano (Gorizia).
1952. Costantino (Prof. Giorgio), Via Piave, INCIS, Catanzaro.
1959. Crovetti (Dr. Antonello), Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Piazza Conte di Moriana 8, Sassari.
1959. Dal Monte (Dr. Gino), Via Sallustiana 10, Roma.
1958. De Carli (Cinzio), Viale Venezia 99, Brescia (Socio stud.). *Lepidoptera Heterocera.*
1907. Della Beffa (Prof. Giuseppe), Via Febo 8, Torino. *Entomol. agr.*
1960. Della Bruna (Dino), Viale Parioli 76, Roma (Socio stud.).
1958. De Marchi (Angelo), Via Mistrali 4, Parma (Socio stud.). *Microlepidoptera.*
1943. De Monte (Tiziano), Via S. Cilino 21, Trieste. *Coleopt. Bembidiini.*
1948. De Peez (Dr. Ing. Alessandro), Villa S. Francesco, Via S. Cassiano 6, Bressanone. (Bolzano). *Coleoptera.*
1958. Dinale (Rag. Giovanni), Via Cellini 14/13, Genova. *Diptera Pupipara.*
1959. Dohrn (Dr. Pietro), Stazione Zoologica, Villa Comunale, Napoli.
1953. Domenichini (Prof. Giorgio), Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via Celoria 2, Milano. *Hymenopt. Chalcididae, Ent. agr.*
1954. Donadini (Dr. Luigi), Via Tiziano Vecellio 9, Treviso. *Coleoptera.*
1960. Donelli (Gianfranco), Via Aventina 41, Roma.
1933. Doria Bombrini (March. Rosetta), Via Garibaldi 6, Genova.

1955. Emiliani (Gian Carlo), Via Don Bosco 7, Ravenna (Socio stud.). *Lepidoptera, Coleoptera.*
1958. Esposito (Paolo), Via Settembrini 15, Milano. *Coleoptera.*
1957. Eynard (Italo), Via Condré 1, Torre Pellice (Torino). *Coleoptera.*
1959. Faggioli (Cav. Dante), Istituto di Entomologia dell'Università, Via Filippo Re 6, Bologna (117). *Etologia.*
1947. Failla (Dr. Silvio), Presidente di Sezione del Tribunale, Firenze, *Coleoptera.*
1958. Falletti (Leonardo), Via Cristoforo Colombo 44, Torino.
1956. Ferrari (Adriano), Via della Terra 47, Rovereto (Trento) (Socio stud.). *Coleopt. Curculionidae.*
1957. Ferraris (Dr. Teresio), Consorzio Agrario Provinciale, Cuneo. *Coleopt. Scolytidae, Biospeleologia.*
1942. Fiori (Prof. Giorgio), Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Piazza Conte di Moriana 8, Sassari. *Entomol. agr., Coleopt., Byrrhidae et Dermestidae.*
1942. Focarile (Alessandro), Corso di Porta Nuova 46, Milano. *Coleopt., Carabidae, Ecologia.*
1959. Fontolan (Paolo), S. Marina 7068 (Castello), Venezia (Socio stud). *Coleoptera, Carabidae.*
1939. Franciscolo (Dr. Mario), Via Pagano Doria 10-4, Genova. *Coleoptera Dytiscidae, Gyrinidae, Biospeleologia.*
1951. Frediani (Dr. Danilo), Istituto di Entomologia Agraria, Via S. Michele 2, Pisa. *Entomol. agr.*
1960. Frilli (Dr. Franco), Istituto di Entomologia dell'Università Cattolica del S. Cuore, Piacenza, S. Lazzaro. *Entom. gen. e agr.*
1900. Gagliardi (Prof. Ing. Aldo), Via Nazionale 13, Firenze. *Coleoptera.*
1948. Galassi (Rag. Renato), Via Vallescura 4-2, Bologna. *Lepidoptera.*
1943. Gallivanone (Rag. Franco), Piazza SS. Pietro e Lino 4, Milano. *Coleoptera, Lepidoptera.*
1954. Gallo)Dr.ssa Fausta), Via Corsini 14, Roma.
1942. Galvagni (Dr. Antonio), Corso Rosmini 54, Rovereto (Trento). *Orthopteroidea.*
1940. Gatti (Luigi), Via Zanettina Inferiore, Castel S. Giovanni (Piacenza).
1957. Genduso (Dr. Pietro), Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Parco d'Orleans, Palermo.
1957. Gentili (Dr. Elio), Seminario S. Pietro M., Seveso (Milano).
1940. Gerini (Dr. Francesco), Piazza S. Carlo 57, Livorno. *Coleopt. Buprestidae.*
1955. Ghesquière (Ing. agr. Jean), Stella Mare, Menton (Francia). *Ent. agr.*
1929. Ghidini (Prof. Gian Maria), Via Montevideo 1-9, Genova. *Entomol. gener., Coleoptera, Isoptera.*
1897. Ghigi (Prof. Alessandro), Istituto di Zoologia dell'Università, Via S. Giacomo 9, Bologna.
1954. Giavarini (Prof.ssa Ida), Istituto di Zooculture, Via S. Giacomo 9, Bologna.
1959. Giordani (Dr.ssa Giulia), Istituto di Zooculture, Università, Via S. Giacomo 9, Bologna (103). *Hymenoptera, Apidae*).
1933. Giordani Soika (Prof. Antonio), Direttore del Museo Civ. St. Nat., Fondaco dei Turchi, Venezia. *Hymenoptera, Diptera, Ecologia.*
1956. Giunchi (Dr. Pietro), Istituto di Entomologia dell'Università, Via Filippo Re 6, Bologna.
1924. Goidanich (Prof. Athos), Direttore dell'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via Pietro Giuria 15, Torino.
1958. Gole' (Luigi), Via Madonna delle Rose 62, Torino. *Lepidoptera.*
1959. Gori (Enrico), Via Poggio Catino 28, Roma (Socio stud.).
1907. Grandi (Prof. Guido), Istituto di Entomologia dell'Università, Via Filippo Re 6, Bologna (117). *Entomol. gen.*
1938. Grandi (Prof.ssa Marta), Istituto di Entomologia dell'Università, Via Filippo Re 6, Bologna. *Ephémeroptera.*
1960. Granzotto (Aldo), Piazzale Vittoria 1, Oderzo (Treviso). (Socio stud).
1957. Grasso (Dr. Ducezio), Via N. Oderico 4/6, Genova. *Coleoptera.*
1958. Grompi (Rag. Foscaro), Via Lunigiana 20, Milano. *Coleoptera.*
1927. Guiglia (Dr.ssa Delfa), Museo Civico di Storia Naturale, Via Brigata Liguria 9, Genova. *Hymenoptera.*

1950. Kauffman (Dr. Guido), Via Bossi 6, Lugano (Svizzera). *Lepidoptera.*
1960. Institut za zastitu bilja Poljoprivzedni Fakultet, Zagreb-Matisimir (Jugoslavia).
1920. Invrea (March. Dr. Fabio), Conservatore Onorario del Museo Civico di Storia Naturale, Via Brigata Liguria 9, Genova (116); abitazione: Via Casaregis 9/4, Genova. *Hymenopt., Chrysididae* et *Mutillidae.*
1938. Istituto Agronomico per l'Oltremare, Via Fibonacci 13, Firenze.
1955. Istituto di Biologia e Anatomia Comparata, Palazzo Ateneo, Bari.
1940. Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via Pietro Giuria 15, Torino.
1941. Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via S. Michele 2, Pisa.
1945. Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via Archirafi, Palermo.
1951. Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via Gradenigo 6, Padova.
1924. Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Perugia.
1951. Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Piazza Conte di Moriana 8, Sassari.
1954. Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via Valdisavoia 1, Cibali (Catania).
1954. Istituto d'Igiene e Microbiologia dell'Università, Via Divisi 83, Palermo.
1954. Istituto d'Igiene e Microbiologia dell'Università, Via S. Zeno 15, Pisa.
1926. Istituto di Zoologia dell'Università, Via Balbi 5, Genova.
1957. Istituto di Zoologia dell'Universita', Via Romana 17, Firenze.
1927. Istituto di Zoologia e Anatomia Comparata dell'Università, Camerino (Macerata).
1932. Istituto di Zoologia e Anatomia Comparata dell'Università, Modena.
1951. Istituto di Zoologia e Anatomia Comparata dell'Università, Via Loredan 10, Padova.
1927. Istituto e Museo di Zoologia dell'Università, Via Accademia Albertina 17, Torino.
1943. Istituto Nazionale di Entomologia, Via Catone 34, Roma.
1955. Jucci (Prof. Carlo), Direttore dell'Istituto di Zoologia dell'Università, Piazza Botta, Pavia. *Entom. gen., Isoptera.*
1940. La Greca (Prof. Marcello), Istituto di Zoologia e Anat. Comp. dell'Università, Via Androne, Catania. *Orthoptera, Mantoidea.*
1951. Lamprecht (Dr. Herbert), Director Plant Breeding Institut, Weibullsholm, Landskrona (Svezia).
1955. Landani (Ugo), Corso Indipendenza 41, Savigliano (Cuneo) (Socio stud.).
1943. Lanza (Prof. Benedetto), Via Senese 22, Firenze (518). *Biospeleologia.*
1952. Laudanna (Dr. Ermanno), Via Tonale 9, Milano. *Coleoptera, Carabidae.*
1951. Lavagnino (Dr.ssa Alessandra), Piazza S. Marco 49, Roma.
1946. Leale (Milly), Corso Solferino 7, Genova.
1958. Leonardi (Carlo), Via C. Dolci 4, Milano (Socio stud.). *Coleoptera.*
1957. Liberti (Gianfranco), Via Lepetit 3, Milano (Socio stud.). *Coleoptera.*
1957. Lombardi (Dr. Giorgio Mario), Viale 14 Novembre 104, Torino. *Lepidoptera.*
1925. Lombardini (Prof. Giocondo), Via G. M. Cecchi 25, Firenze. *Acari.*
1921. Lona (Prof. Carlo), Museo Civico di Storia Naturale, Piazza A. Hortis 4, Trieste. *Coleopt. Curculionidae.*
1960. Lovisetto (Gabriele), Piazza Ferretto 127, Mestre (Venezia) (Socio stud.). *Coleoptera.*
1946. Lovisolo (Dr. Osvaldo), Via Cimone 91, Roma.
1957. Lucchini (Rag. Alino), Direzione Salina, Cervia (Ravenna). *Coleoptera, Scarabaeidae.*
1957. Maggi (Rag. Augusto), Viale 4 Novembre, Borgo S. Lorenzo (Firenze). *Lepidoptera.*
1934. Magistretti (Dr. Mario), Conservatore Onorario del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, Via Tonale 9, Milano. *Coleoptera, Carabidae, Oedemeridae, Meloidae, Alleculidae.*
1945. Magnano (Luigi), Piazzetta Scala 4, Verona. *Coleoptera Curculionidae.*
1957. Maifredi (Pietro), Via Cervignano 2/10, Genova (Socio stud.). *Hymenoptera.*
1955. Mainini (Giuliano), Via Mozzi 2, Macerata (Socio stud.). *Coleoptera.*
1950. Malle (Dr. Norberto), Via Raffaello Sanzio, 4, Villasanta (Milano). *Coleoptera, Lepidoptera.*
1913. Mancini (Rag. Cesare), Conservatore Onorario del Museo Civico di Storia Naturale, Via Brigata Liguria 9, Genova. *Coleopt. europ.* spec. *Scarabaeidae. Hemiptera pal. et Afr. or.*

1953. Marangolo (Geom. Diego), Riviera Paradiso 287, Messina. *Coleoptera.*
1948. Marano (Alfredo), Osservatorio di Fitopatologia, Via Sensales 26, Catanzaro. (Socio stud.).
1960. Marazzini (Dr. Peppino), Via S. Pellico 34, Muggiò (Milano).
1957. Marchesa (Dr. Alessandro), Via S. Quintino 36, Torino. *Lepidoptera, Rhopalocera.*
1957. Marchesi (Prof. Attilio), Piazza Popolo 38, Copparo (Ferrara).
1957. Marchi (Dr. Giansergio), Istituto di Entomologia dell'Università, Via Filippo Re 6, Bologna.
1940. Marcuzzi (Prof. Giorgio), Istituto di Zoologia e Anatomia Comparata dell'Università, Via Loredan 10, Padova. *Diptera, Coleoptera, Ecologia.*
1932. Mariani (Dr. Gianni), Via Lanino 3, Milano. *Coleoptera, Scarabaeidae.*
1930. Mariani (Prof. Mario), Via Sammartino 122, Palermo. *Lepidoptera, Diptera.*
1937. Martelli (Prof. Minos), Direttore dell'Istituto di Entomologia Agraria, Via Celoria 2, Milano. *Entom. gen e agr., Hemiptera Aphididae.*
1954. Marzuttini (Dr. G. B.), Via Fabio Asquini 3 A, Udine. *Coleoptera.*
1922. Masi (Prof. Luigi), Via G. Carbone 18/8, Genova. *Hymenoptera, Chalcidoidea.*
1959. Masutti (Dr. Luigi), Via Gen. Chinotto 6, Udine.
1959. Matessi (Carlo), Via Parolini 2, Bassano del Grappa (Vicenza) (Socio stud.). *Coleoptera.*
1957. Mazzotti (Dr. Angelo), Via Fornaci di Sotto 2, Massa Lombarda (Ravenna). *Lepidoptera.*
1955. Meggiolaro (Giuseppe), Calle Falier 121 A, (S. Croce). Venezia (Socio stud.) *Coleoptera, Carabidae, Pselaphidae, Ecologia.*
1950. Melegari (Dr. Franco), Via XXV Aprile 52, Pieve Ligure. *Coleoptera.*
1949. Mellini (Prof. Egidio), Istituto di Entomologia dell'Università, Via Filippo Re 6, Bologna. *Entom. agr.*
1956. Mercati (Dr. Italo), Via L. Ungarelli 6, Roma.
1956. Michieli (Dr. Gianni), Corso 22 Marzo 57, Milano.
1955. Migliaccio (Enrico), Via Piacenza 3, Roma (Socio stud.). *Coleoptera.*
1946. Millo (Bruno), Via Ginnastica 45, Trieste.
1949. Moltoni (Dr. Edgardo), Direttore del Museo Civico di Storia Naturale, Corso Venezia 55, Milano.
1920. Moro (Gian Battista), Corso Andrea Podestà 11, Genova. *Coleopt. Histeridae.*
1958. Mosca (Sergio), Via Flaminia 122, Roma (Socio stud.). *Coleoptera.*
1937. Moscardini (Carlo), Istituto di Zoologia dell'Università, Modena. *Coleoptera, Coccinellidae.*
1920. Müller (Prof. Giuseppe), Via Rossetti 91, Trieste. *Coleoptera pal.*
1956. Museo Civico di Storia Naturale « E. Caffi », Piazza Vecchia 8, Bergamo.
1946. Museo Civico di Storia Naturale, Piazza A. Hortis 4, Trieste.
1940. Museo di Storia Naturale delle Missioni della Consolata, Corso Ferrucci 14, Torino.
1944. Museo Zoologico dell'Università, Via Romana 17, Firenze.
1958. Nadig (Dr. Ad.), Lyceum Alpinum, Zuoz (Engandina). *Orthoptera.*
1950. Nègre (Jacques), 9 Boulevard de Lesseps, Versailles (S. e O.). *Coleoptera.*
1960. Nicelli Cavalli (Dr.ssa Lina), Istituto di Entomologia dell'Università Cattolica del S. Cuore, Piacenza, S. Lazzaro. (*Entom. gen. e agr.*).
1931. Nielsen (Dr. Cesare), Via Letizia 6, Bologna. *Odonata.*
1957. Novitzki (Ing. Swatoslav), Neulingasse 42/26, Wien III.
1957. Nucifora (Alfio), Via Valdisavoia 3, Cibali (Catania).
1953. Orlandi (Giuseppe), Via Prinetti 8. Voghera.
1946. Orlando (Vittorio), Via Tasso 46, Palermo. *Coleoptera.*
1960. Oselli (Giuseppe), Via G. Gremo 7, Leini (Torino) (Socio stud.).
1935. Osservatorio di Fitopatologia, Via G. Murat 1, Trieste.
1947. Osservatorio di Fitopatologia per la Calabria, Via Sensales 26, Catanzaro.
1936. Osservatorio di Fitopatologia per la Sardegna, Viale Merello 43, Cagliari.
1930. Osservatorio Fitopatologico per il Veneto, Casa dell'Agricoltore, Verona.
1927. Osservatorio per le Malattie delle Piante per le Provincie di Genova e la Spezia, Via Peschiera 30 A, Genova.

1933. Osservatorio per le Malattie delle Piante per le Provincie di Imperia e Savona. Corso Cavallotti (Villa Zirio), San Remo (Imperia).
1931. Osservatorio e Laboratorio Sperimentale di Fitopatologia, Via S. Secondo 39, Torino.
1953. Paccamiccio (Dino), Giardino Bonaccorsi, Porto Potenza Picena (Macerata). *Coleoptera, Lepidoptera.*
1952. Papandrea (Dr. Giovanni), Via Efeso, Cooperativa Stefer, Roma. *Coleoptera.*
1956. Parenti (Alberto), Viale Europa 140/11, Roma (Socio stud.). *Coleoptera.*
1955. Parenti (Umberto), Rua Pioppa 14, Modena (Socio stud.). *Microlepidoptera.*
1937. Parmigiani (Dr. Stefano), Piazza del Duomo 4, Piacenza. *Coleoptera.*
1947. Parodi (Giuseppe), Via Sebenico 13, Milano. *Lepidoptera.*
1952. Parvis (Dr. Adalberto), Sanatorio Aselli, Via Milano 24, Cremona. *Lepidoptera.*
1937. Pavan (Prof. Mario), Istituto di Anatomia Comparata dell'Università, Piazza Botta, Pavia. *Entom. gen., Biospeleologia.*
1957. Pederzani (Fernando), Via Irnerio 24, Bologna (Socio stud.). *Coleoptera acquat.*
1947. Pegazzano (Dr.ssa Fausta), Stazione di Entomologia Agraria, Via Romana 17, Firenze. *Entom. gen. agr.*
1956. Pellegrino (Luigi), Via S. Francesco d'Assisi 4, Torino (Socio stud.). *Lepidopt. Rhopal.*
1959. Perillo (Manlio), Via Vicenzo di Marco 9, Palermo.
1959. Perissinotto (Antonello), Via R. Rinaldi 3, Padova. *Coleoptera, Staphylinidae.*
1944. Perna (Dr. Ing. Giuliano), Viale Bolognini 16, Trento. *Coleoptera.*
1955. Pesce (Dr. Giovanni), Via Palestro 17-7, Genova.
1947. Pettazzi (Dr. Angelo), Via Marco Greppi 18, Milano. *Diptera, Culicidae.*
1956. Piazza (Vanni), Via Freyus 9, presso Alloati, Torino (Socio stud.). *Coleoptera.*
1946. Piazzoli Perroni (Antonietta), Via T. Salvina 27, Roma. *Lepidoptera.*
1956. Pierotti (Helio), Viale Cesare Battisti, Treviso (Socio stud.).
1946. Pinelli (Dr. Alberto), Roncade (Treviso). *Coleoptera.*
1946. Poldi (Dr. Bruno), Via Corridoni 51, Mantova. *Hymenoptera Formicidae.*
1921. Porta (Prof. Dr. Antonio), Corso Garibaldi 120, San Remo (Imperia). *Coleoptera.*
1935. Pozzi Montandon (Germana), Via A. Diaz 36, Como. *Lepidoptera, Rhopalocera,* paleartici ed esotici.
1958. Pozzi (Gabriele), Via Sangallo 20, Milano. *Coleoptera.*
1938. Principi (Prof.ssa Maria Matilde), Istituto di Entomologia dell'Università, Via Filippo Re 6, Bologna. *Entomol. gen., Neuroptera.*
1956. Prota (Dr. Romolo), Istituto di Entomologia Agraria, Piazza Conte di Moriana 8, Sassari. *Entom. agr.*
1956. Raffone (Giovanni), Via Amba Uork 13, Mestre (Venezia) (Socio stud.). *Coleoptera, Staphylinoidea, Hymenoptera, Apoidea.*
1922. Razzauti (Prof. Alberto), Acquario, Piazzale Mascagni 1, Livorno. *Coleoptera.*
1957. Reali (Dr. Glauco), Osservatorio Fitopatologico, Via Celoria 2, Milano.
1957. Relini (Giulio), Piazza Martiri della Libertà, 1/11, Savona (Socio stud.).
1960. Resciano (Aldo), Piazzale Martiri 2, Milano.
1960. Riccitelli (Decio), Collegio S. Isidoro (S. Lazzaro), Piacenza. (Socio stud.).
1958. Rigatti Luchini (Silio), Via A. Montini 3, Padova. *Coleoptera.*
1957. Rinaldi (Prof. Giovanni), Via Ospedale Ricovero 35, Castelfranco Emilia (Modena).
1954. Ristori (Pietro), Via Pisana 350, Firenze (Badia a Settimo). *Entom. agr.*
1959. Roberti (Prof. Domenico), Direttore dell'Istituto di Entomologia, Università Cattolica del S. Cuore, Piacenza. *Ent. gen., Aphidae.*
1938. Rocca (Luigi), Corso Quintino Sella 71, Torino. *Lepidopt. Rhopal.*
1959. Rodolfo (Dr. Italo), Via G. Galliano 23, Alassio. *Coleoptera.*
1947. Ronchetti (Dr. Giovanni), Via A. Gilardelli 16, Pavia. *Entomol. gen., Coleoptera.*
1957. Rosa (Vittorio), Via Porpora 161, Milano (Socio stud.). *Coleoptera, Staphylinidae, Histeridae.*
1959. Rossi (Gabriele), Cannareggio, Fondamenta S. Giobbe 510, Venezia (Socio stud). *Coleoptera.*
1959. Rossi (Renato), Via Bullona 19, Milano (Socio stud.). *Coleoptera.*
1957. Rota (Dr. Pierantonio), Osservatorio Fitopatologico, Via Celoria 2, Milano.

1933. Ruffo (Prof. Sandro), Museo Civico di Storia Naturale, Lungadige Porta Vittoria 9, Verona. *Crust. Amphipoda, Coleoptera.*
1937. Sacca' (Prof. Giuseppe), Via dei Frentani 2, Roma. *Diptera.*
1927. Salfi (Prof. Mario), Direttore dell'Istituto e Museo di Zoologia dell'Università, Via Mezzocannone 8, Napoli. *Orthopteroidea.*
1939. Sanfilippo (Nino), Via Cesare Cabella 22 D/14, Genova. *Coleoptera, Dytiscidae, Gyrinidae, Biospeleologia.*
1947. Sansovini (Antonio), Via A. Diaz 78, Forlì. *Coleoptera.*
1955. Saraceni (Carlo), C. P. 256, Roma (Socio stud.). *Coleoptera.*
1947. Sartorio (Riccardo), Via Panfilo Castaldi 41, Milano (406).
1958. Sartorio (Gianluigi), Villa Deserto, Cardano al Campo (Varese) (Socio stud.). *Lepidoptera, Rhopalocera.*
1933. Sauli (Rag. Luciano), Via dell'Agro 6/2, Trieste. *Hemiptera.*
1959. Schiavinotto (Alfredo), Via R. Franchetti 14, Preganziol (Treviso).
1958. Scirocchi (Augusto), Via del Fiume 11 B, Roma (Socio stud.). *Coleoptera.*
1938. Scossiroli (Prof. Renzo), Istituto di Genetica dell'Università, Via S. Epifanio 14, Pavia.
1953. Sensi (Prof. Gregorio), Via V. Capellini 4, Genova. *Apicultura.*
1932. Servadei (Prof. Antonio), Direttore dell'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via Gradenigo 6, Padova. *Entom. gen., Hemiptera, Heteroptera* et *Homoptera.*
1960. Sichel (Dr. Giovanni), Istituto di Zoologia e Anatomia Comparata dell'Università, Via Androne 25, Catania. *Lepidoptera.*
1920. Simondetti (Ing. Mario), Via Staurenghi 24, Varese. *Lepidoptera.*
1954. Simonetti (Renato), Corso Adriatico 24, Torino.
1956. Sodaro (Antonio), Via Luigi Pulci 45, Roma. *Coleoptera, Carabidae.*
1956. Sopracordevole (Carlo), S. Polo 2356, Venezia (Socio stud.). *Coleoptera, Phytophaga, Lepidoptera.*
1959. Spinola (Massimiliano), Via Gropallo 10/9, Genova (Socio stud.). *Hymenoptera.*
1920. Springer (Dr. Giovanni), Piazza Borsa 7-11, Trieste. *Coleopt. Halticini.*
1953. Springhetti (Dr. Antonio), Istituto di Zoologia, Piazza Botta, Pavia.
1923. Stazione Agraria Sperimentale, Ascoli Piceno.
1954. Stazione Antimalarica, Via A. Diaz, Mazara del Vallo (Trapani).
1954. Stazione Antimalarica, Villaggio Pergusa (Enna).
1954. Stazione Bacologica Sperimentale, Brusegana (Padova).
1923. Station de Zoologie Agricule, Avenue de la Salis, Cap d'Antibes (Var.).
1943. Stefani (Prof. Renzo), Istituto di Zoologia dell'Università, Viale S. Bartolomeo 1. Cagliari. *Embioptera.*
1941. Storace (Rag. Luciano), Via Gen. Cantore 19/10, Genova Sampierdarena. *Lepidoptera Rhopalocera.*
1927. Straneo (Ing. Prof. Stefano Ludovico), Istituto Professionale, Gallarate (Varese). *Carabidae* mondiali, spec. *Pterostichinae* sensu lato.
1957. Strumia (Franco), Paderno Ponchielli, Cremona (Socio stud.). *Lepidoptera, Rhopalocera.*
1940. Sturani (Mario), Via Marco Polo 32, Torino. *Coleoptera.*
1953. Susini (Antonio), Via Lovanio 10, Milano (Socio stud.) *Coleopt. Curculionidae.*
1926. Taccani (Dr. Carlo), Via Durini 24, Milano. *Lepidoptera.*
1960. Taglietti (Vanni), Viale Po 69, Cremona (Socio stud.).
1956. Tassi (Franco), Via Tagliamento 76, Roma (Socio stud.). *Coleopt. Buprestidae.*
1959. Tinello (Mario), Via A. Zanchi 22, Padova (Socio stud.).
1930. Tolosani (Prof.ssa Olga), Istituto Tecnico Paolo Sarpi, Fondamenta S. Giustina, Venezia.
1954. Torchio (Dr. Menico), Via Bainsizza 30, Torino. *Coleopt. Lucanidae, Hymenoptera Vespidae.*
1959. Toschi (Prof. Augusto), Istituto di Zoologia Applicata alla Caccia, Via S. Giacomo 9, Bologna.

1958. Ugolini (Dott. Alberto), Istituto di Entomologia, Via Filippo Re 6, Bologna (117).

1943. Vachino (Giuseppe), Via S. Lorenzo 7, Ivrea (Aosta). *Coleoptera, Lepidoptera.*

1960. Vajna (Orso), Via B. Marcello 2, Milano (Socio stud.). *Coleoptera.*

1950. Valguarnera (Dr. Giuseppe), Via Formaggi 20, Palermo. *Entomol. med.*

1940. Vassallo (Paolo Nello), Via Croce di Città 1, Aosta.

1957. Vassura (Dr. Giovanni), Via Garibaldi 64, Alfonsine (Ravenna).

1959. Vecchi (Dr.ssa Maria Adelaide), Istituto di Zooculture, Università, Via S. Giacomo 9, Bologna (103). *Hymenoptera, Apidae.*

1935. Venturi (Prof. Filippo), Direttore dell'Istituto di Entomologia Agraria, Via San Michele 2, Pisa. *Entom. gen., Diptera Brachycera.*

1959. Venturini (Giorgio), Via F. Coletti 19, Roma (Socio stud.). *Coleoptera.*

1957. Vicini (Dr. Luciano), Via Zanella 50, Milano.

1951. Vidano (Dr. Carlo), Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via Pietro Giuria 15, Torino.

1958. Vidoni (Eginio), Via Umago 22, Udine, *Coleoptera, Cerambycidae.*

1955. Viglietta (Mauro), Via Pico 6/20, La Spezia (Socio stud.). *Coleoptera.*

1957. Villa (Roberto), Via Coltellini 6, Bologna (Socio stud.). *Lepidoptera.*

1954. Vison à (Dr. Livio), Istituto di Anatomia Comparata dell'Università, Piazza Botta 6, Pavia.

1959. Vola Gera (Dr. Fiorenzo), Via Vincenzo Monti 52, Milano.

1958. Wax (Maurizio), Corso Italia 52, Genova (Socio stud.).

1958. Weber (dr. Wolfang), Weimarischestr. 1, Berlin-Wilmersdorf, Germania. *Hymenoptera.*

1957. Zambelli (Dr. Natale), Via Giradino 15/A, San Rocco, Cesena (Forlì).

1954. Zanchi (Dr. Renato), Via Minghetti 3, Canicattì (Agrigento). *Coleoptera.*

1954. Zanella (Carlo), Via 20 Settembre 25, Vicenza.

1922. Zangheri (Prof. Pietro), Corso Diaz 66, Forlì. *Fauna Entomol. della Romagna.*

1949. Zangheri (Dr. Sergio), Istituto di Entomologia Agraria, Via Gradenigo 6, Padova. *Lepidoptera, Geometridae.*

1908. Zavattari (Prof. Edoardo), Istituto di Zoologia dell'Università, Viale Regina Elena 324, (Policlinico), Roma. *Entomol. gen., Parassitologia.*

1953. Zecchini (Renato), Cannaregio 425 A, Venezia. *Coleoptera* et *Homoptera.*

1957. Zennaro (Gian Carlo), S. Croce 1763, Venezia. *Coleoptera, Nitidulidae.*

1949. Zocchi (Dr. Rodolfo), Stazione di Entomologia Agraria, Via Romana 17, Firenze. *Entomol. agr.*

ATTI SOCIALI

NUOVI SOCI

Sig. Armando Bilardo (Socio Studente), Via Andrea Costa 6, Cassano Magnago (Varese), presentato dal sig. V. Rosa; Socio dal 1959 (*Coleoptera*).

Sig. Riccardo Bott, Via Vicenza 5 A, Roma, presentato dal prof. C. Conci.

Rag. Arnaldo Bucchi, c/o Gulf Italia Company, Via Ducezio, Ragusa, presentato dal prof. C. Conci (*Coleoptera* e *Lepidoptera*).

Dr. Nicolò Caravaglios, Corso Umberto I 28, Mazara del Vallo (Trapani), presentato dal prof. M. Mariani.

Sig. Giancarlo Castagna (Socio Studente), Corso Matteotti 7, Milano, presentato dal prof. C. Conci (*Coleoptera*).

Sig. Dino Della Bruna (Socio Studente), Viale Parioli 76, Roma, presentato dal Prof. C. Conci.

Sig. Gianfranco Donelli, Via Aventina 41, Roma, presentato dal Prof. C. Conci.

Dr. Franco Frilli, Istituto di Entomologia dell'Università del S. Cuore, Piacenza, presentato dal Prof. D. Roberti (*Entom. gen e agr.*).

Sig. Aldo Granzotto (Socio Studente), Piazzale Vittoria 1, Oderzo (Treviso), presentato dal Prof. C. Conci.

Sig. Enrico Gori (Socio Studente), Via Poggio Catino 28, Roma, presentato dal Prof. C. Conci. Socio dal 1959.

Sig. Gabriele Lovisetto (Socio Studente), Piazza Ferretto 127, Mestre (Venezia), presentato dal sig. G. Raffone (*Coleopt., Cerambycidae*).

Dr. Peppino Marazzini, Via S. Pellico 34, Muggiò (Milano), presentato dal Prof. C. Conci.

Dr.ssa Lina Nicelli Cavalli, Istituto di Entomologia dell'Università Cattolica del S. Cuore, Piacenza, presentata dal Prof. D. Roberti (*Entom. gen. e agr.*).

Sig. Giuseppe Osella (Socio Studente), Via G. Gremo 7, Leini (Torino), presentato dal Prof. C. Conci.

Sig. Aldo Rescigno, Piazzale Martini 2, Milano, presentato dal Prof. C. Conci.

Sig. Decio Riccitelli (Socio Studente), Collegio S. Isidoro, S. Lazzaro, Piacenza, presentato dal Prof. C. Conci.

Dr. Italo G. Rodolfo, Via G. Galliano 23, Alassio, presentato dal Prof. C. Conci; Socio del 1959 (*Coleoptera*).

Sig. Alfredo Schiavinotto, Via R. Franchetti 14, Preganziol (Treviso), presentato dal Prof. C. Conci; Socio dal 1959.

Dr Giovanni Sichel, Istituto di Zoologia e Anatomia Comparata dell'Università, Via Androne 25, Catania, presentato dal Prof. M. La Greca (*Lepidoptera*).

Sig. Vanni Taglietti, Viale Po 69, Cremona, presentato dal Prof. C. Conci.

Sig. Mario Tinello, Via A. Zanchi 22, Padova, presentato dal Prof. C. Conci; Socio dal 1959.

Sig. Orso Vajna (Socio Studente), Via Benedetto Marcello 2, Milano, presentato dal Prof. C. Conci.

Sig. Giorgio Venturini (Socio Studente), Via Francesco Coletti 19, Roma, presentato dal Prof. C. Conci; Socio dal 1959 (*Coleoptera*).

CAMBIAMENTI DI INDIRIZZO

Prof. Giorgio Fiori, Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Piazza Conte di Moriana 8, Sassari.

Prof. Marcello La Greca, Istituto di Zoologia e Anatomia Comparata dell'Università, Via Androne 25, Catania.

Prof. Giuseppe Müller, Via Rossetti 91, Trieste.

Dr. Giovanni Rinaldi, Via Ospedale Ricovero 35, Castelfranco Emilia.

LA COLLEZIONE EMITTEROLOGICA DEL PROF. NATALE FILIPPI AL MUSEO DI MILANO

Grazie al fattivo interessamento del Direttore, Dr. Edgardo Moltoni, la collezione di Emitteri Eterotteri italiani e dalmati del nostro compianto Socio Prof. Natale Filippi di Venezia, è stata acquistata dal Museo Civico di Storia Naturale di Milano, con la biblioteca relativa.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

G. Binaghi
Assistente presso l' Osservatorio per le Malattie delle Piante di Genova

MATERIALI PER LO STUDIO DELLE *HYDRAENA* ITALIANE E NOTIZIE SU ALCUNE SPECIE DELLA COLEOTTEROFAUNA ACQUATICA VIVENTI IN ASSOCIAZIONE

(3° contributo)

L'analisi critica dei dati rilevati durante 3 anni di studi e ricerche sulle *Hydraena* italiane, intesi prevalentemente a mettere in risalto i rapporti intercorrenti tra le faunule reperite e le caratteristiche ecologiche delle varie biosedi, consente di discernere oggi quali sono i fattori più significativi che regolano le associazioni e quali sono per contro quelli che giuocano un ruolo di sfuggente rilievo.

Le condizioni termiche delle acque in cui vivono le varie specie del genere *Hydraena* ed il calcolo degli indici di frequenza che variano per ciascuna specie o gruppo di specie in rapporto alla temperatura del substrato che li ospita, sono i fattori che si sono dimostrati di preminente importanza nel determinismo delle varie associazioni. Nel giuoco di questi due fattori e prevalentemente per quanto si riferisce alla temperatura delle acque, si inserisce in linea di massima il dato altimetrico relativo alla ubicazione dei vari biotopi e la loro posizione geografica rispetto alla differente latitudine.

Il fattore termico e gli indici di frequenza risultano significativi qualora vengano interpretati secondo le seguenti definizioni:

1. — A m b i t o t e r m i c o : trattasi dei dati relativi alle temperature minima e massima delle acque ove una specie è stata reperita al suo stato imaginale.

2. — I n d i c e d i f r e q u e n z a : trattasi del valore indicativo rappresentato dal numero di individui di *Hydraena* appartenenti ad una determinata specie catturati in una determinata biosede nel corso di un'ora di ricerche condotte con uniformità di metodo e di mezzi.

3. — O p t i m u m t e r m i c o : indica le condizioni termiche entro le quali sono stati riscontrati i più elevati indici di frequenza di una determinata specie nel suo ambito di termico.

Analizzando secondo i concetti in precedenza esposti, i dati elaborati sulla scorta del materiale raccolto nella campagna di ricerche condotta nel Luglio del 1959 in un tratto dell'Appennino Tosco-Emiliano, che era stato debitamente prescelto quale regione di particolare interesse per il presunto elevato numero di specie di *Hydraena* in essa rinvenibili, si rileva p.e. che l'*Hydr.* (*s. str.*) *subimpressa* risulta presente in acque con temperatura minima di 9°C ed in acque con temperatura massima di 25°C e che la sua distribuzione verticale si estende dai 200 ai 1500 m.s.m. Il calcolo però degli *indici di frequenza* della specie nelle singole biosedi pone in risalto un secondo importante elemento e cioè che la sua maggiore frequenza ricade nei biotopi con acque aventi una temperatura di

18-25°C, da cui si ricava che il suo *ambito termico* va dai 9 ai 25°C mentre il suo *optimum termico* cade entro valori assai più ristretti e cioè di 18-25°C.

Sottoponendo la distribuzione della *Hydr.* (*Haenydra*) *heterogyna* s.l. presente nella stessa zona, ad eguale analisi, si rileva che questa specie assume un comportamento molto diverso da quello della *subimpressa*. L'*heterogyna* s.l. risulta presente sia in acque con temperatura di 7°C che in acque con temperatura di 25°C con distribuzione verticale estesa dai 200 ai 1450 m.s.m. Il calcolo però degli indici di frequenza pone in risalto che i maggiori affollamenti ricadono in stazioni con acque aventi temperature di 16-18°C. Per cui nella zona esplorata e nella stagione indicata (Luglio) per *l' heterogyna* s.l. si ha un *ambito termico* ricadente dai 7 ai 25°C ed un *optimum termico* di 12-15,5°C, totalmente diverso da quello rilevato per la *subimpressa*.

Queste constatazioni sono molto importanti ed indicative e possono essere favorevolmente invocate per interpretare la genesi dell'insediamento delle specie, nel senso cioè di determinare se la loro provenienza vada ricercata in correnti faunistiche, o ceppi appartenenti a climi caldi o temperati meridionali o a ceppi di climi freddi nordici o boreali. Sulla scorta dei predetti elementi penso sia possibile avanzare l'ipotesi che le specie aventi un *optimum termico* vincolato ad acque fredde possano essere considerate come reliquati nordici o glaciali, mentre le specie aventi un *optimum termico* ricadente nell'ambito delle acque calde possano essere considerate come derivanti da *phylum* meridionali, quali sono i ceppi tirrenici, pontici, mauritanici, etc.

Nel novero dei fattori che concorrono nel determinare le faunule delle *Hydraena*, figurano naturalmente anche quelli già messi in risalto nel mio precedente studio (1) e che si identificano con lo stato corrente o stagnante delle acque e con la presenza o meno nel substrato di muschi sui quali risultano normalmente insediate due caratteristiche specie della nostra fauna e cioè l'*Hydr.* (*s. str.*) *pygmaea* s.l. e l'*Hydr.* (*Haenydra*) *minutissima*.

Ponendo a confronto i dati relativi al ph rilevati in 3 anni di saggi e considerandoli in rapporto alle varie entità specifiche che costituiscono le faunule ed ai loro indici di frequenza, devo concludere che essi si sono dimostrati di scarso rilievo o di importanza non facilmente apprezzabile. Infatti le rilevazioni svolte in tutte le stazioni investigate (circa un centinaio), hanno dato valori che vanno da un minimo di 5,5 ad un massimo di 6,8, con una accentuata frequenza di valori tra i 5,6 ed i 6,2, ricadenti quindi in un ambito troppo limitato per poterne ritrarre delle considerazioni indicative.

Circa l'incidenza della natura geologica del terreno nel determinismo delle faunule, noto dai miei dati degli elementi contrastanti che non mi consentono di esprimere a questo proposito un giudizio su di una eventuale predilezione o meno delle specie confortato da dati sicuri, pur essendomi noto che il Sainte-Claire Deville ed il D'Orchymont hanno voluto scorgere in questo fattore una indicazione discriminante.

Per quanto si riferisce all'attuale e ventura impostazione degli studi ecologici sulle *Hydraena* ed in considerazione dei fatti sin qui esposti, al fine di rendere evidenti e facilmente confrontabili le interdipendenze di tutti i fattori che vengono presi in considerazione nella elaborazione del lavoro, ritengo opportuno introdurre negli specchietti delle associazioni riscontrate in ogni singola biosede,

---

(1) Binaghi G. - Materiali per lo studio delle *Hydraena* italiane - 2° contributo. *Boll. Soc. Ent. It.* vol. LXXXIX, n. 5-6, pp. 67-84, Genova 1959.

una nuova colonna riguardante gli indici di frequenza delle specie che le compongono, indici, che, come detto, vengono rapportati al numero di individui raccolti in un'ora di ricerche e che rappresentano nel quadro generale costitutivo delle associazioni un dato di notevole importanza.

Giova a questo punto precisare che il metodo di raccolta è sempre stato uniforme. Esso consiste nel raccogliere indiscriminatamente tutti gli esemplari che vengono convogliati dalle acque nel retino disposto a contrasto in una strettoia del corso d'acqua, procedendo quindi per un tratto di alcuni metri a monte dello sbarramento a rimuovere energicamente tutte le pietre immerse o semi immerse, i muschi, i detriti vegetali, le radici, piante acquatiche od altro che si trovi nell'alveo del torrente o ruscello. Nelle pozze, stagni, canali, paludi, privi di pietre, viene svolta la stessa energica manovra, pescando contemporaneamente col retino. Il retino che impiego per la raccolta delle *Hydraena* presenta all'imboccatura 35 cm. di diametro ed è costituito da una robusta rete di filo a maglie fitte formante un sacco della lunghezza di 50 cm.

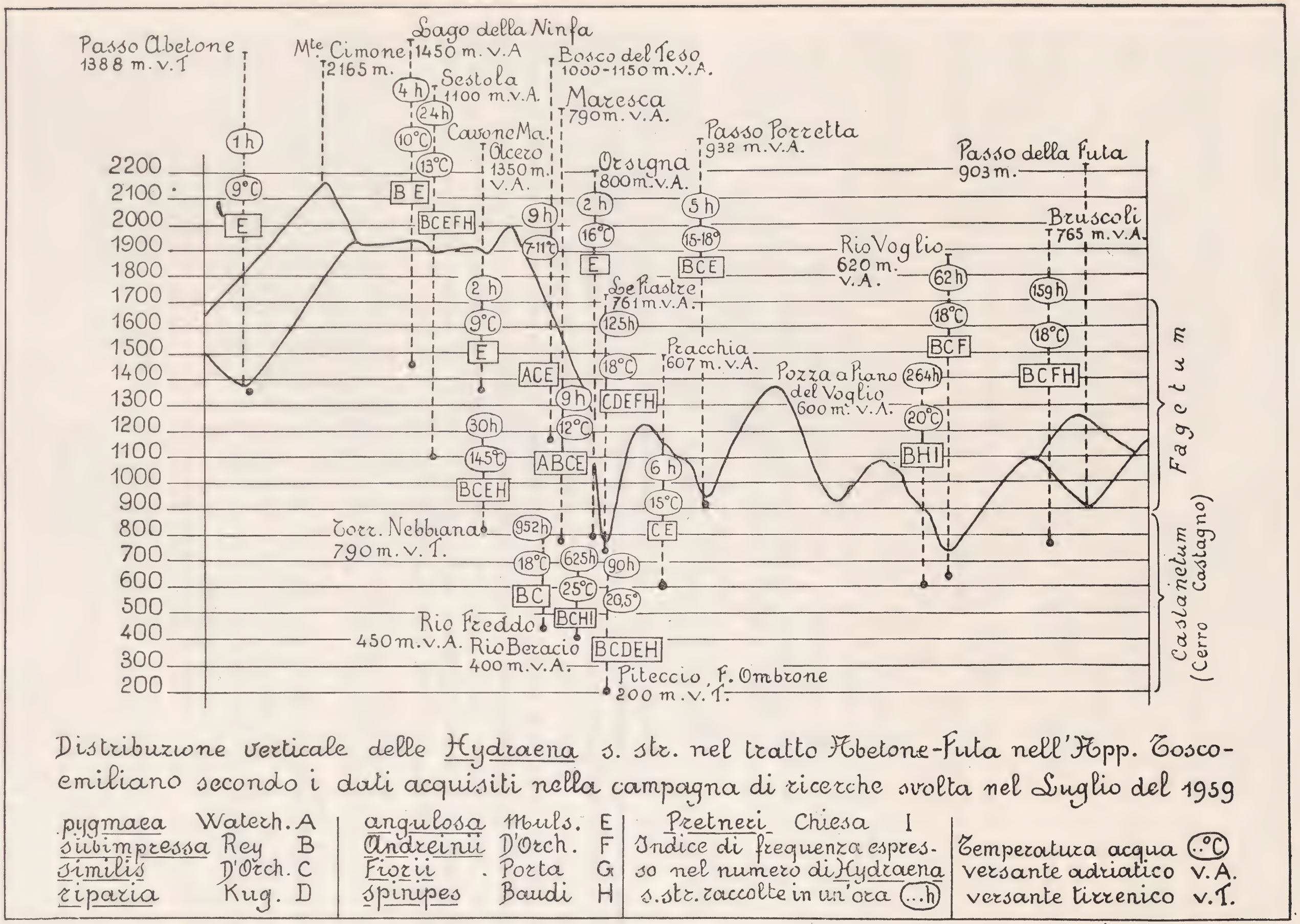
In armonia con i concetti trattati nei precedenti capoversi, ho elaborato, sintetizzandoli in due cartine, i dati ricavati dal lotto di *Hydraena* raccolto nella campagna di ricerche svolta in un tratto dell'Appennino Tosco-Emiliano nel Luglio del 1959, lotto costituito, come verrà specificato nelle seguenti pagine, da 6443 individui di *Hydraena* appartenenti a 17 diverse entità tassonomiche. Una cartina riflette la distribuzione verticale delle *Hydraena s. str.* e l'altra quella delle *Haenydra* raccolte in 17 stazioni tra i 200 ed i 1450 m.s.m.

Dai dati così elaborati si possono ricavare i seguenti fatti di ordine generale:

1. — Le *Hydraena s. str.* prediligono le zone distribuite tra i 200 ed i 750 m.s.m. e le stazioni aventi acque tepide con temperature oscillanti dai 18 ai 25°C. In tali biosedi sono stati infatti riscontrati gli indici di frequenza più elevati ricadenti entro valori di 952-625-264-159 e 90 rispetto ad indici di frequenza di 11-2-0-30-4 registrati per le *Haenydra* viventi nelle stesse biosedi. Gli indici di frequenza più elevati ricadono nell'area distinta dal punto di vista botanico col termine di *Castanetum.* In tale settore quello che si è dimostrato più abbondantemente popolato dalle *Hydraena s. str.* è quello corrispondente all'orizzonte del Cerro (vedi cartina della fig. I).

2. — Le *Hydraena* appartenenti al sottogenere *Haenydra* prediligono per converso le zone distribuite tra i 600 ed i 1350 m.s.m. e le acque aventi temperature più basse tra i 9 ed i 16°C. In tali biosedi gli indici di frequenza sono di 349-260-157-148-88-69 e 58 rispetto ad indici di frequenza di 2-30-5-24-9-8 e 6 rilevati per le *Hydraena s. str.* e conviventi negli stessi biotopi. Tale distribuzione verticale si identifica *grosso modo* dal punto di vista della copertura vegetale con l'orizzonte del *Fagetum.*

Nella zona delle Piastre alla quota di 761 m.s.m. verso le sorgenti del fiume Reno, i saggi termometrici delle acque hanno registrato una temperatura di 18°C. In questa biosede ove il fattore altimetrico risulta influenzato dal fattore termico a causa di una particolare esposizione del tratto del fiume investigato, assistiamo quasi ad una equivalenza degli indici di frequenza dei due sottogeneri di *Hydraena* i quali risultano costituiti cioè da un valore di 125 individui appartenenti a specie del sottogenere *Hydraena s. str.* raccolti in un'ora di ricerche contro 108 individui appartenenti a specie del sottogenere *Haenydra*, fatto questo che dimostra come il fattore termico esplichi una azione molto sensibile nel determinismo delle faunule (vedi cartine delle figg. I e II).



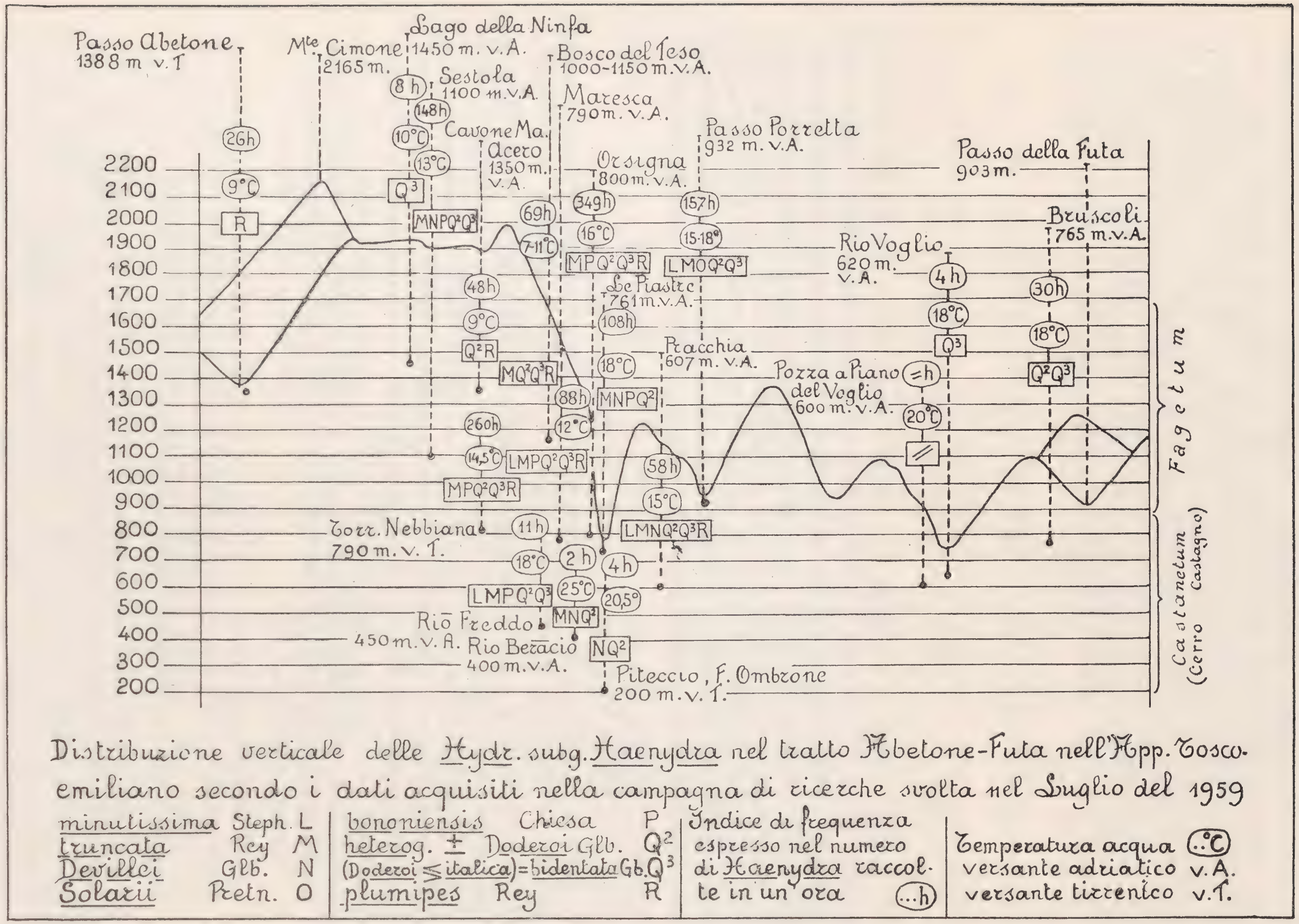
Distribuzione verticale delle Hydraena s. str. nel tratto Abetone-Futa nell'App. Tosco-emiliano secondo i dati acquisiti nella campagna di ricerche svolta nel Luglio del 1959

pygmaea	Waterh.	A	angulosa	Muls.	E	Pretneri	Chiesa I
subimpressa	Rey	B	Andreinii	D'Orch.	F	Indice di frequenza espresso nel numero di Hydraena s. str. raccolte in un'ora (...h)	
similis	D'Orch.	C	Fiorii	Porta	G		
riparia	Kug.	D	spinipes	Baudi	H		

Temperatura acqua (..°C)
versante adriatico v.A.
versante tirrenico v.T.

Fig. I

Schema panoramico del tratto dell'Appennino Tosco-Emiliano compreso tra il passo dell'Abetone ed il passo della Futa, entro il quale sono stati inseriti i dati ecologici relativi alle faunule di *Hydraena s. str.* ricavati dalle raccolte effettuate in 17 differenti stazioni esplorate nel corso della campagna di ricerche svolta nel Luglio del 1959.



Distribuzione verticale delle Hydr. subg. Haenydra nel tratto Abetone-Futa nell'App. Tosco-emiliano secondo i dati acquisiti nella campagna di ricerche svolta nel Luglio del 1959

minutissima	Steph.	L	bononiensis	Chiesa	P	Indice di frequenza espresso nel numero di Haenydra raccolte in un'ora (...h)	Temperatura acqua (..°C)
truncata	Rey	M	heterog. ± Doderoi	Glb.	Q^2		versante adriatico v.A.
Devillei	Glb.	N	(Doderoi ≤ italica) = bidentata	Gb.	Q^3		versante tirrenico v.T.
Solarii	Pretn.	O	plumipes	Rey	R		

Fig. II

Schema panoramico del tratto dell'Appennino Tosco-Emiliano compreso tra il passo dell'Abetone ed il passo della Futa, entro il quale sono stati inseriti i dati ecologici relativi alle faunule di *Hydr.* subg. *Haenydra*, ricavati dalle raccolte effettuate in 17 differenti località esplorate nel corso della campagna di ricerche svolta nel luglio del 1959.

Oltre al materiale raccolto nell'Appennino Tosco-Emiliano, in questa terza memoria, dedicata allo studio delle *Hydraena* italiane, figurano i reperti di alcune stazioni della Lombardia, della Liguria e della Toscana (Alpi Apuane), costituenti un lotto di altri 1935 individui, per cui il totale del materiale che viene elaborato nelle seguenti pagine consta di un lotto di 8378 esemplari proveniente dalle indagini svolte in 32 differenti stazioni, due delle quali, come verrà in seguito precisato, sono risultate infruttuose. L'elevato numero di individui raccolti in questi 3 anni di ricerche, costituito da quasi 15.000 esemplari, dimostra la frequenza delle *Hydraena* tra gli elementi della coleotterofauna acquatica del nostro paese, presenti specialmente nei territori delle Alpi e degli Appennini.

FAUNULE DELLE STAZIONI DI RACCOLTA

LOMBARDIA

N. 4 Lo. Lago di Varese

1º Ottobre 1959. - Stazione Iª: palude Brabbia nei pressi del paese di Cazzago Brabbia a 250 m.s.m. Canali di escavazione di torba della larghezza di circa un metro, nell'alneto e nel cariceto, parte in ombra e parte in piena luce, della profondità di circa 60-70 cm con acque stagnanti o quasi. Terreno morenico. Ore 17, sereno, calmo, temperatura aria all'ombra 18ºC, temp. acqua da 15,8 a 16,5ºC, ph 6-6,2. *Hydraena* rarissime ma comunque presenti. In 3 ore di ricerche sono stati radunati solo 5 esemplari, due dei quali rimuovendo formazioni di muschi immersi nell'acqua ed impiantati lungo un tratto di sponda del canale.

Hydr. (*s. str.*) *palustris* Er. . . 3 es. (1♂ e 2♀♀)
» » *riparia* Kug. . . 2 » (1♂ e 1♀)

A contrasto della rarità di *Hydraena*, nel biotopo investigato sono state rinvenute in abbondanza le seguenti specie di Idrofilidi, Aliplidi e Ditiscidi:

Hydrophylidae: *Hydrochus carinatus* Germ., *Hydr. brevis* Herbst, *Limnebius aluta* Bed., *Anacaena limbata* F. - *Haliplidae*: *Haliplus ruficollis* Deg. - *Dytiscidae* (2): *Hyphydrus ovatus* L., *Bidessus unistriatus* Illig. e *grossepuctatus* Vorbr., *Coelambus impressopunctatus* Schall., *Hygrotus inaequalis* F., *Hydroporus palustris* L., *angustatus* Sturm, *erythrocephalus* L., *Graptodytes granularis* L., *Noterus clavicornis* De Geer, *Laccophilus hyalinus* De Geer e *variegatus* Germ., *Copelatus haemorrhoidalis* F., *Ilybius obscurus* Marsh., *Nartus Grapei* Gyll., *Hydaticus seminiger* De Geer e *transversalis* Pontopp. - *Dryopidae*: *Dryops anglicanus* Edw.

Trattasi complessivamente di 23 entità, le quali presentano in comune un fattore zoogeografico molto interessante. Tutte le predette specie risultano ampiamente distribuite nelle regioni nordiche europee e precisamente nella Germania centro-settentrionale, nella Danimarca, nella Svezia, Norvegia, Finlandia, Lapponia e Carelia. Trattasi quindi di una associazione di specie a tipica distribuzione nordica che deve essere intesa come un reliquato glaciale insediato nei laghi morenici ed intermorenici presenti nella regione di sbocco dei due grandi ghiacciai pleistocenici del Ticino e dell'Adda fra le morene frontali che formano le alture terrazzate del Varesotto e della Brianza. Tale associazione risponde in

---

(2) *Dytiscidae*, *Haliplidae* e *Gyrinidae* sono stati determinati in base a: Guignot F., Faune de France, 48, Coléoptères Hydrocanthares, Paris 1947.

linea di massima ai ritrovamenti effettuati dall'amico Alessandro Focarile di Milano per la vicina biosede del Lago di Biandronno che ha costituito e sta costituendo un attivo e proficuo campo di ricerche e di studi.

Per quanto si riferisce alle due specie di *Hydraena* reperite, vale la stessa considerazione, risultando esse pure distribuite prevalentemente nelle regioni nordiche dianzi precisate. Mentre la *riparia* è passibile di raggiungere regioni molto più meridionali, risultando presente anche in Sila quasi all'estremo limite della catena Appenninica, la *palustris* si dimostra assai meno euritermica e la stazione del Lago di Varese, ed alcune altre dell'Emilia, rappresentano l'estremo limite della sua area di distribuzione meridionale.

N. 5 Lo. Bacino Idrografico dell'alto corso del Torrente Tidone

20 Settembre 1959. — Torrente Morcione, affluente di sinistra del torrente Tidone. La zona esplorata si identifica con un tratto di circa 500 metri, risalito dal punto intersecato dalla carrozzabile che dal Colle di Pietragavina conduce a Zavattarello, a circa 630 m.s.m., scavato negli strati argilloso arenacei del miocene. Regime idrico normale, alveo prevalentemente in luce, a tratti ombreggiato dalla vegetazione delle sponde costituita da Alno, Carpino, Salice, Quecioli, etc. a portamento cespuglioso, alternati da grovigli di Rovo. Acque a corsa lenta, un poco limacciose, di limitata profondità, alveo ingombro di molte pietre di varia grossezza ricoperte da un leggero strato di limo, greto largo 5-6 metri. Ore 13, cielo sereno, ventoso, temperatura aria all'ombra 16,5°C, temp. acqua 15,5°C, ph 6,2-6,4. Esemplari raccolti: 326 in 3 ore di ricerche.

Hydr. (*s. str.*)	*subimpressa* Rey	257	es.	(129♂♂	e 128♀♀)	= 78,8%;	86h.
» »	*similis* D'Orchym.	49	»	(26♂♂	e 23♀♀)	= 15,1%;	16h.
» »	*spinipes* Baudi	3	»	(1♂	e 2♀♀)	= 0,9%;	1h.
» »	*Pretneri* Chiesa	5	»	(3♂♂	e 2♀♀)	= 1,5%;	2h.
» »	*Andreinii* D'Orchym.	6	»	(2♂♂	e 4♀♀)	= 1,9%;	2h.
Hydr. (*Haenydra*)	*heterogyna* ssp.						
» »	*Doderoi* Glb.	4	»	(1♂	e 3♀♀)	= 1,2%;	1h.
» »	*Devillei* Glb.	2	»	(2♂♂	—)	= 0,6%;	1h.
	Totale	326	»			100,0%	

Indice di frequenza *Hydr. s. str.* 107h; *Haenydra* 2h.

In associazione tra i Ditiscidi: *Agabus binotatus* Aubè e *guttatus* Payk.; tra i Driopidi: *Helicus substriatus*.

LIGURIA

N. 23 Li. Basso corso torrente Lerrone (Albenga)

31 Maggio 1959. — Stazione I^{a}: trattasi di un piccolo canale di irrigazione ad acqua quasi ferma, invaso parzialmente dalle erbe, in piano, a circa 50 m.s.m.; ai lati saltuari cespugli di Biancospino, Rovo, Rosa, *Inula viscosa*, etc., acque affioranti con profondità variabile dai 5 ai 6 cm. e formanti piccole pozze aventi una profondità di 15-20 cm. Questo piccolo canale fiancheggia la carrozzabile che conduce alla Badia di S. Rocco e si getta nel torrente Lerrone. Ore 15,30, cielo coperto, temporalesco, temperatura aria 15°C, temp. acqua 16°C, ph 5,7-6. Esemplari raccolti: 43 in un'ora di ricerche.

Hydr. (*Phothydraena*) *testacea* Curtis	8 es.		
» (*s. str.*) *subimpressa* Rey .	34 »	(14♂♂ e 20♀♀)	
» (*Haenydra*) *Devillei* Glb. .	1 »	(1♂ —)	
Totale	43 »		

Indice di frequenza: *Phothyolraena* 8h.; *Hydr. s. str.* 34h.; *Haenydra* 1h.

N. 24 Li. Bacino idrografico della conca di Spotorno

24 Giugno 1959. — Stazione I^{a}: tratto di circa 100 metri del torrente Gambino, scavato nei calcari triassici, presso la località, di Ponte Gambino, tra i 280-300 m.s.m. Fase di magra, pochissima acqua saltuariamente filtrante che dà luogo a piccole pozze nell'alveo. Luminosità fortemente attenuata dalla ricca vegetazione delle sponde a carattere prevalentemente cespuglioso. Letto ingombro di foglie, in alcune pozze iniziale sviluppo di Alghe verdi filamentose ove le *Hydraena* sono state raccolte con maggiore frequenza. Ore 16, temperatura aria all'ombra 24°C, temper. acqua in superficie 14°C, al fondo (15-20 cm) 13°C, ph 5,6. Esemplari raccolti: 54 in due ore di ricerche.

Hydr. (*Phothydraena*) *testacea* Curtis	6 es.		= 11,0%;	3h.
» (*s. str.*) *subimpressa* Rey. .	32 »	(16♂♂ e 16♀♀)	= 59,3%;	16h.
» » *spinipes* Baudi . .	1 »	(— 1♀)	= 1,8%;	1h.
» (*Haenydra*) *heterogyna* Bed. .	15 »	(5♂♂ e 10♀♀)	= 27,9%;	7h.
Totale	54 »		100,0%	

Indice di frequenza: *Phothydraena* 3h.; *Hydr. s. str.* 17h.; *Haenydra* 7h.

N. 25 Li. Torrente Lavanestra

16 Marzo e 25 Aprile 1958. — Stazione I^{a}: tratto di circa un centinaio di metri del torrente Lavanestra (versante tirrenico), affluente del torrente Letimbro che sfocia nei pressi di Savona, quota di circa 250 m.s.m. all'altezza del Km 8 della strada statale n. 29 salendo da Savona. Alveo ad acque invase da Alghe Cianoficee ricoprenti di uno strato viscido e brunastro tutte le pietre immerse e semi-immerse. Ore 13, temperatura aria all'ombra 11,5°C, temp. acqua 7-8°C. Nel corso delle ricerche, protrattesi per circa un'ora non è stata rinvenuta nessuna *Hydraena*.

Le stesse date. — Stazione II^{a}: piccolo rio affluente di destra del torrente Lavanestra alla quota di 250 m.s.m. in prossimità del Km 8 della strada statale n. 29 che conduce al Colle di Cadibona. Terreno vario a scisti cristallini intercalati da pirosseniti ed anfiboliti zonate, con alternanze di gneiss minuti a mica bianca e verdiccia e con micascisti. Orizzonte del *Castanetum*, alle sponde del ruscello fitta vegetazione di Rovo. 16 Marzo ore 14 le stesse temperature rilevate e riferite per la stazione I; 25 Aprile ore 13: temperatura aria all'ombra 20°C, temp. acqua 13,5°C, ph 5,7. Esemplari raccolti: 229 in complessive 3 ore di ricerche.

Hydr. (*Phothydraena*) *testacea* Curtis	4 es.		1,8%;	1h.
» (*s. str.*) *subimpressa* Rey .	37 »	(10♂♂ e 27♀♀)	= 16,1%;	12h.
» » *spinipes* Baudi . .	2 »	(1♂ e 1♀)	= 0,9%;	1h.
» » *angulosa* Muls. . .	3 »	(1♂ e 2♀♀)	= 1,3%;	1h.

»	(*Haenydra*) *heterogyna* ± *heterogyna* (*heterogyna* ≶ *Doderoi*)	136	»	(63♂♂ e 73♀♀) = 59,4%;	45h.
»	(*Haenydra*) *heterogyna* ± *Doderoi* (*Doderoi* ≶ *heterogyna*)	47	»	(17♂♂ e 30♀♀) = 20,5%;	16h.
	Totale	229	»	100,0%	

Indice di frequenza: *Phothydraena* 1h.; *Hydr. s. str.* 14h.; *Haenydra* 61h.

In questa stazione la popolazione di *Hydr.* (*Haenydra*) *heterogyna* è spuria, risultando cioè costituita in prevalenza da individui risultati dalla ibridazione di due differenti razze o sottospecie l'*heterogyna* tipica e la ssp. *Doderoi*. Infatti su un totale di 183 esemplari raccolti, 136, pari al 74%, presentano una serie di caratteri di passaggio tra l'una e l'altra forma, caratteri che secondo la peculiarità di questa specie, appaiono particolarmente evidenti nelle femmine, come risulta dalla serie che rappresento nella fig. III. I restanti 47 individui, pari al 26%, conservano caratteri in tutto simili a quelli della ssp. *Doderoi*. Considerando dal punto di vista zoogeografico l'ubicazione di questa area si rimane sorpresi nel constatare come essa ricada esattamente a cavallo della linea di separazione tra Alpi ed Appennini, che, come è noto, si identifica coi territori del Colle di Cadibona o Colle d'Altare.

L'*Hydr. heterogyna* ssp. *heterogyna* popola i territori che vanno dalla valle del Varo, in territorio francese, al colle di Cadibona e zone viciniori, ove in una area piuttosto ristretta si presenta con popolazione spuria costituita da tutta una serie di caratteri di passaggio con la ssp. *Doderoi*. Quest'ultima, con popolazioni a caratteri costanti occupa un areale molto più vasto che si estende nell'Appennino sino al M.te Cimone, comprendente le Alpi Apuane, e a Nord vasti territori delle Alpi piemontesi, Prealpi lombarde e venete. Nell'Appennino settentrionale a Sud del M.te Cimone la popolazione di *heterogyna*, come verrà discusso nel corso della presente memoria, si presenta nuovamente con popolazioni spurie, presenti particolarmente nelle regioni montuose del Porrettano, con un ricorso variamente proporzionato di forme ibride tra la *Doderoi* e l'*italica*, presentati cioè tutta una serie di caratteri di passaggio tra le due predette entità.

N. 26 Li. Monte S. Giorgio - Versante ovest (Savona)

7 Giugno 1959. — Torrentello che interseca la strada che conduce a Pontinvrea nei pressi dell'Osteria denominata « Naso del Gatto » alla quota di 750 m.s.m.; il tratto esplorato corre nella faggeta a portamento ceduo, alveo ingombro di pietre con ammassi di foglie marciescenti, scavato su terreno del paleozoico (permico). Ore 15, temperatura aria all'ombra 25°C, temp. acqua 16°C, ph 5,6. Esemplari raccolti: 37 in un'ora di ricerche.

Hydr. (*s. str.*) *angulosa* Muls. . .		4	es.	(2♂♂ e 2♀♀)	
» (*Haenydra*) *heterogyna* ±					
» » *Doderoi* Glb.. .		32	»	(18♂♂ e 14♀♀)	
» » *heterogyna* ±					
» *heterogyna* (*heterogyna* ≶ *Doderoi*).		1	»	(— 1♀)	
	Totale	37			

Indice di frequenza: *Hydr. s. str.* 4h.; *Haenydra* 33h.

N. 27 Li. Bacino idrografico dell'alto corso del Torrente Scrivia

7 e 10 Maggio 1959. — Stazione I^{a}: rio di Creto, affluente di sinistra del torrente Scrivia scavato nei calcari eocenici a fucoidi. Nei due giorni indicati sono stati investigati due tratti del rio, uno in prossimità delle sorgenti subito dopo le case di Creto andando verso Montoggio tra i 550-600 m.s.m., il secondo un poco più a valle tra i 500 ed i 550 m.s.m. Il primo tratto si presenta molto luminoso data la vegetazione a portamento cespuglioso e prativo delle sponde, costituita prevalentemente da Carpino, Nocciuolo, Salice, Biancospino, Rovo,

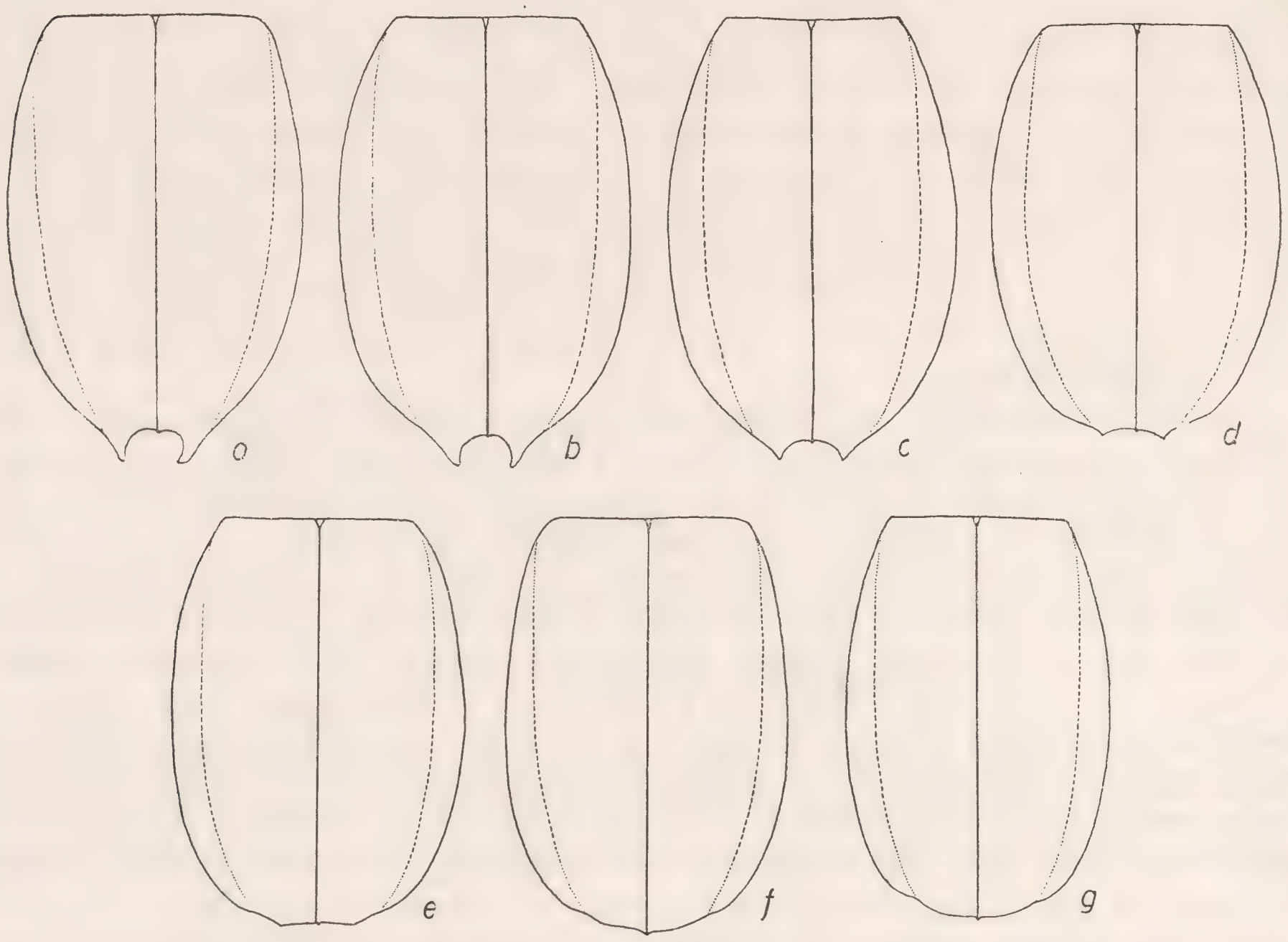


Fig. III
Rappresentazione schematica delle elitre delle femmine di *Hydr.* (*Haenydra*) *heterogyna* s.l.: *a heterogyna* tipica di S. Martin Vesubie; *b,c,d,e,f*, serie delle forme di passaggio tra *heterogyna* e *Doderoi*, rilevate nella popolazione del rio affluente del torrente Lavanestra nell' entroterra di Savona (verso il colle di Cadibona, N. 25 Li); *g heterogyna* ssp. *Doderoi* Glb. dei dintorni di Genova (tutti egualmente ingranditi).

etc., mentre la vegetazione erbacea risulta in predominanza costituita da *Petasites*. Il greto e l'alveo con brecciame di varia pezzatura, non minuta; portata idrica normale. Il secondo tratto più a valle presenta una vegetazione leggermente più fitta con piante di maggiore sviluppo con prevalenza di Nocciuolo ed Acero campestre le cui fronde attenuano la luminosità del corso d'acqua. Rilievi del 7 maggio: cielo sereno, calmo, temperatura aria all'ombra alle ore 17: 18°C, temp. acqua in superficie 15,5°C, al fondo (20 cm.) 15,5 ph 5,4-5,7. Rilievi del 10 Maggio: cielo coperto, ventoso; alle ore 16 temperatura aria 15°C, temp. acqua in superficie 12,5°C, al fondo (20 cm.) 12, ph 5,7-6. Il maggiore affollamento di individui è stato rilevato in un piccolo torrentello affluente di sinistra del rio di

Creto, nel tratto immediatamente a monte del punto di confluenza, in ombra, con alveo ingombro di ammassi di foglie marciescenti. Esemplari raccolti: 144 in quattro ore complessive di ricerche.

Hydr. (*s. str.*) *subimpressa* Rey. .	5 es.	(3♂♂ e 2♀♀)	=	3,5%;	1h.
» » *angulosa* Muls. . .	24 »	(12♂♂ e 12♀♀)	=	16,7%;	6h.
» (*Haenydra*) *truncata* Rey .	2 »	(— 2♀♀)	=	1,4%;	1h.
» » *Devillei* Glb. . .	1 »	(— 1♀)	=	0,7%;	1h.
» » *heterogyna* ssp.					
» » *Doderoi* Glb. .	95 »	(33♂♂ e 62♀♀)	=	65,9%;	24h.
» » *discreta* Glb. .	17 »	(1♂ e 16♀♀)	=	11,8%;	4h.
Totale	144 »			100,0%	

Indice di frequenza: *Hydr. s. str.* 7h.; *Haenydra* 30h.

N. 28 Li. Rio Bagnara di Genova-Quinto

12 Aprile 1959. — Il rio è stato esplorato per un tratto di circa 600 metri, sviluppato tra i 100 ed i 200 m.s.m.; si presenta con limitato apporto d'acqua, saltuariamente filtrante, l'alveo a tratti risulta profondamente incassato per l'opera di erosione delle acque sul calcare marnoso-argilloso dell'eocene, e con luminosità variabile. Alle sponde la caratteristica vegetazione della macchia mediterranea rappresentata da associazioni di Corbezzolo, Olivo ed Olivastro, Quercioli, Terebinto, *Rhamnus*, Rosmarino, Mirto, Edera, *Centranthus*, *Cistus*, etc. Giornata serena; ore 15 temperatura aria all'ombra 19,5°C, temperatura acqua in superficie 15°C, in profondità (15 cm) 15°C, ph 6. Esemplari raccolti: nessuno in due ore di ricerche.

L'assenza di *Hydraena* nel biotopo investigato può, molto verosimilmente essere messo in relazione con le condizioni idriche del rio il quale durante il periodo estivo-autunnale va in secca, precludendo pertanto l'insediamento e la normale attività biologica di questi insetti.

N. 29 Li. Medio corso del Fiume Vara

25 Aprile 1959. — Trattasi di un piccolo rio affluente di sinistra del torrente Mangia, alla quota di circa 180 m.s.m., che si incontra risalendo la valle dopo circa 500 metri dalla confluenza del Mangia col fiume Vara, scavato nelle arenarie compatte eoceniche. Percorso incassato con normale apporto d'acqua, letto con pozze a volte ingombre di muschi. Giornata serena, calma, alle ore 16 temperatura dell'aria all'ombra 23°C, temp. acqua in superficie 13°C, al fondo (20 cm) 12,5°C, ph 5,7. Esemplari raccolti: 2 in un'ora di ricerche.

Hydr. (*s. str.*) *spinipes* Baudi . . 2 es. (— 2♀♀)

EMILIA

N. 1 Em. Bacino Idrografico del medio corso del Fiume Ceno

16 Agosto 1959. — Rio Corsena, affluente di sinistra del fiume Ceno. L'indagine è stata condotta su di un tratto di circa 150 metri del rio risalendolo dal punto che interseca la strada che da Bardi conduce a Varzi alla quota di 410-450 m.s.m. Il rio corre su terreno eocenico con affioramenti di masse serpentinose e si presenta a carattere torrentizio, con greto largo 10-12 metri, scavato, in pieno

sole, fase di magra, acque fortemente limacciose, a rapida corsa, in leggero pendio, costituenti pozze piuttosto ampie, ingombro di grossi massi. Il rio corre nel bosco di Cerro a portamento ceduo, alle sponde cespugli di Carpino, Salice, Cerro, Alno, Ginetra, etc. Ore 13, sereno, calmo, temperatura dell'aria all'ombra 26°C, temp. acqua 24°C, ph 6,4-6,6. Esemplari raccolti: 774 in due ore di ricerche.

Hydr. (*s. str.*)	*subimpressa* Rey. .	559 es.	(271♂♂ e 288♀♀)	= 72,1%;	279h.
» »	*similis* D'Orchym. .	208 »	(91♂♂ e 117♀♀)	= 27,0%;	104h.
» »	*Fiorii* Porta . .	7 »	(5♂♂ e 2♀♀)	= 0,9%;	4h.
	Totale	774 »		100,0%	

Indice di frequenza: *Hydr. s. str.* 387h.; *Haenydra* n. n.
In associazione tra i Ditiscidi: *Bidessus delicatulus* Schaum e *Potamonectes luctuosus* Aubé.

N. 2 Em. Impluvio del versante adriatico del M.te Cimone

31 Luglio 1959. — Stazione I^{a}: Lago della Ninfa, ruscello immissario scavato sulla arenaria oligocenica (macigno) che costituisce il massiccio del M.te Cimone, a circa 1450 m.s.m., nell'orizzonte più elevato della faggeta, su terreno scoperto. Temperatura acqua 10°C. Esemplari raccolti: 12 in un'ora di ricerche.

Hydr. (*s. str.*)	*subimpressa* Rey. .	3 es.	(1♂ e 2♀♀)
» »	*angulosa* Muls. . .	1 »	(1♂ —)
»	(*Haenydra*) *heterogyna* var.		
»	*bidentata* Glb. (*Doderoi* ≦ *italica*)	8 »	(3♂♂ e 5♀♀)
	Totale	12 »	

Indice di frequenza: *Hydr. s. str.* 4h.; *Haenydra* 8h.

31 Luglio 1959. — Stazione II^{a}: torrente intersecante la strada che conduce da Montecreto a Sestola, a circa 1000 m.s.m. ed a 2 Km prima di entrare nel paese di Sestola, scavato nella arenaria oligocenica (macigno), profondamente incassato con sistemazione idraulica forestale, in piena ombra. Il tratto esplorato, di circa 200 metri, ricade nell'orizzonte del *Fagetum*, ciò nonostante la vegetazione delle sponde è costituita da Robinia, Frassino ed Alno ad alto fusto. Fase di magra, le acque corrono in dolce pendio tra i salti degli sbarramenti che risultano distanziati l'uno dall'altro di circa 10-15 metri. Ore 16,30, temperatura dell'aria all'ombra 25°C, temper. acqua 13°C, ph 5,7. Esemplari raccolti: 343 in due ore di ricerche.

Hydr. (*s. str.*)	*subimpressa* Rey. .	15 es.	(5♂♂ e 10♀♀)	= 4,4%;	7h.
» »	*similis* D'Orchym. .	7 »	(2♂♂ e 5♀♀)	= 2,0%;	3h.
» »	*spinipes* Baudi . .	1 »	(1♂ —)	= 0,3%;	1h.
» »	*Andreinii* D'Orchym.	1 »	(— 1♀)	= 0,3%;	1h.
» »	*angulosa* Muls. . .	24 »	(8♂♂ e 16♀♀)	= 7,0%;	12h.
Hydr. (*Haenydra*)	*Devillei* Glb.. .	1 »	(1♂ —)	= 0,3%;	1h.
» »	*truncata* Rey .	18 »	(4♂♂ e 14♀♀)	= 5,2%;	9h.
» »	*bononiensis* Chiesa	17 »	(7♂♂ e 10♀♀)	= 4,9%;	9h.
» »	*heterogyna* ± *Doderoi* Glb. .	105 »	(68♂♂ e 37♀♀)	= 30,7%;	52h.

» » *heterogyna* var. *bidentata* Glb. (*Doderoi* ≶ *italica*) . . . . . 154 » (79♂♂ e 75♀♀) = 44,9%; 77h.

Totale 343 » 100,0%

Indice di frequenza: *Hydr. s. str.* 24 h.; *Haenydra* 148 h.

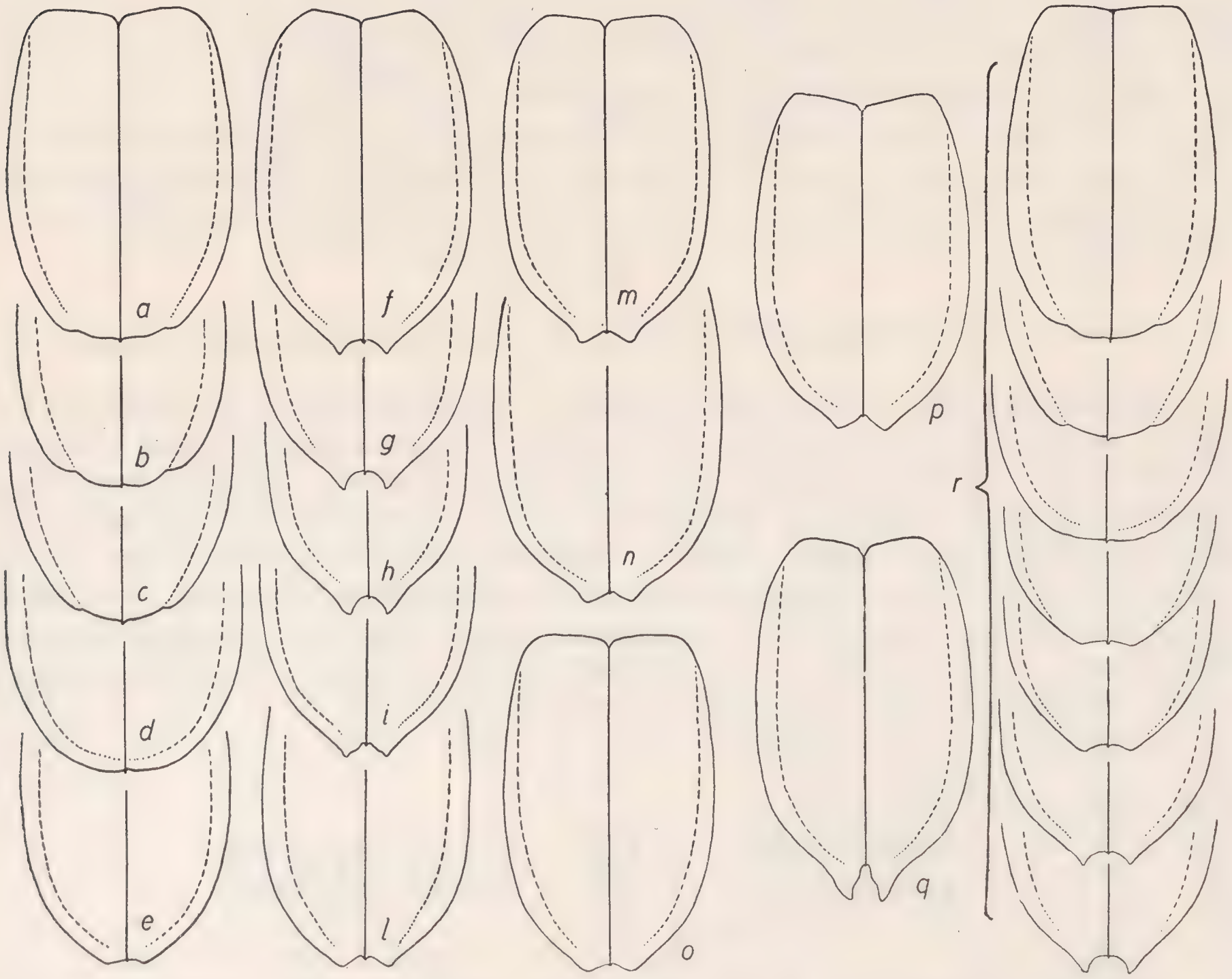


Fig. IV

a,b,c,d,e,f,g,h,i,l,m,n: schema delle elitre delle femmine di *Hydr.* (*Haenydra*) *heterogyna* s.l. rappresentanti una selezione delle varie forme di passaggio tra *Doderoi* ed *italica*, raccolte nel tratto dell'Appennino Tosco-Emiliano che decorre dal M.te Cimone al passo della Futa (*d* = var. *Portai* Fiori, *e* var. *Ganglbaueri* Fiori, *f,g,h,i* = var. *bidentata* Glb.). *o* = *italica* tipica di Vallombrosa, *p* = *italica* di Arcidosso (Grosseto), *q* = forma dell'Abruzzo e del M.te Vulture - *r* serie di passaggi tra *Doderoi, bidentata* ed *italica* presenti nella popolazione del biotopo del passo della Porretta (Bacino idrografico dell'alto corso del torrente Limentra di Sambuca, N. 9 To). Tutti egualmente ingranditi.

La popolazione di *Hydr. heterogyna* è spuria costituita in prevalenza da individui da riferirsi alla var. *bidentata* Glb., nome che secondo il presente concetto designa la forma più caratteristica risultante dalla ibridazione delle linee appartenenti alla *heterogyna Doderoi* con quelle della *heterogyna italica*. Infatti su di un totale di 259 individui raccolti, 154, pari al 59,4% sono da riferirsi alla *bidentata* e 105, pari al 40,6% mantengono più o meno invariati i caratteri della *Doderoi*.

Analogamente a quanto è stato messo in risalto per la popolazione spuria del Colle di Cadibona (*heterogyna* ≶ *Doderoi*), anche in questo caso l'ibridismo

delle due forme (*Doderoi* ≶ *italica*), risulta particolarmente evidenziato nelle sole femmine, per le quali nella fig. IV, *a-n*, rappresento tutte le forme di passaggio che ho reperito in natura nelle varie stazioni esplorate nel tratto dell'Appennino Tosco-Emiliano che corre dal M.te Cimone al passo della Futa. Il fallo mantiene per contro, sempre invariati i caratteri specifici costituiti dalla sua forma caratteristica già raffigurata dal Pretner nelle pagine di questo Bollettino (3) e dal D'Orchymont (4). Per quanto si riferisce ai caratteri esterni i maschi di questa specie, intesa in s.l., sono suscettibili solo di lievi modificazioni costituite dalla forma generale del corpo, che si presenta di maggiore statura, più robusto ed a lati più arcuati nell'*heterogyna* ssp. *heterogyna*, di statura un poco minore con lati del corpo un poco meno arcuati nella ssp. *Doderoi*, ed infine quasi paralleli nella ssp. *italica*, ma in verità le differenze tra *Doderoi* ed *italica* negli esemplari maschili sono molto sottili per cui le attribuzioni, specialmente nelle aree di ibridazione, sono sempre da considerarsi come approssimate.

N. 3 Em. Bacino idrografico dell'alto corso del Torrente Dardagna

20 Luglio 1959. — Stazione I^{a}: Rio Lavo, tratto a monte di Madonna dell'Acero, intersecante la strada che conduce al Cavone, a circa 1350 m.s.m., scavato nell'arenaria oligocenica (versante adriatico). Il tratto esplorato scorre nella faggeta a portamento ceduo, in piena luce, portata idrica normale, con acque limpide a corsa piuttosto rapida. Ore 11, temperatura aria all'ombra 20°C, temp. acqua 9°C, ph 5,7. Esemplari raccolti: 25 in mezz'ora di ricerche. Le ricerche in parola sono state limitate ad un semplice saggio dato che il programma della escursione aveva come obiettivo il Lago Scaffaiolo, ove però le indagini compiute per la cattura delle *Hydraena* sono state infruttuose.

Hydr. (*s. str.*) *angulosa* Muls. . .	1 es.	(— 1♀)	2h.
Hydr. (*Haenydra*) *heterogyna* ± *Doderoi* Glb. .	2 »	(1♂ e 1♀)	4h.
» » *plumipes* Rey .	22 »	(3♂♂ e 19♀♀)	44h.
Totale	25		

Indice di frequenza: *Hydr. s. str.* 2h.; *Haenydra* 48h.

N. 4 Em. Bacino idrografico del Torrente Silla

22 Luglio e 2 Agosto 1959. — Stazione I^{a}: tratto di circa 200 metri del rio Freddo affluente di sinistra del torrente Silla che immette le sue acque nel fiume Reno all'altezza della frazione omonima, risalendolo dal punto in cui interseca la strada che conduce a Gaggio Montano a circa 450 m.s.m., scavato su terreno costituito da masse di rocce serpentinose alternate da sedimenti dell'eocene. Il tratto ove sono state effettuate le raccolte è in ombra, alle sponde ricca vegetazione arborea di Alni, Salici e Pioppi; greto di limitata ampiezza (3-4 metri) quasi totalmente invaso dalle acque correnti, a regime normale e balzanti tra massi di notevole mole. 22 Luglio 1959: ore 14, sereno, calmo, temperatura aria all'ombra

---

(3) Pretner E. - L'*Hydraena* (*Haenydra*) *italica* Glb. e le sue varietà. Boll. Soc. Ent. It., ann. LXIII, n. 5, pp. 72-80, figg. 4, Genova 1931.

(4) D'Orchymont A. - Notes sur quelques *Hydraena* paléartiques. Bull. Ann. Soc. Ent. Belg., t. LXIX, pp. 367-386, figg. 16 (fig. 3), Bruxelles 1929.

25°C, temp. acqua 18°C, ph 5,7-6. 2 Agosto 1959: ore 17, cielo 1/4 coperto, calmo, temperatura aria 24°C, temp. acqua 18°C. Esemplari raccolti: 1449 in complessive un'ora e mezza di raccolte.

Hydr. (*s. str.*) *subimpressa* Rey	807	es.	(384♂♂ e 423♀♀)	=	55,69%	; 538h.
» » *similis* D'Orchym.	623	»	(295♂♂ e 328♀♀)	=	42,99%	; 414h.
Hydr. (*Haenydra*) *minutissima* Steph.	2	»	(1♂ e 1♀)	=	0,14%	; 1h.
» » *truncata* Rey	5	»	(2♂♂ e 3♀♀)	=	0,34%	; 2h.
» » *bononiensis* Chiesa	1	»	(1♂ —)	=	0,08%	; 1h.
» » *heterogyna* ± *Doderoi* Glg.	10	»	(5♂♂ e 5♀♀)	=	0,68%	; 6h.
» » *heterogyna* var. *bidentata* Glb. (*Doderoi* ≦ *italica*)	1	»	(— 1♀)	=	0,08%	; 1h.
Totale	1449	»		=	100,0%	

Indice di frequenza: *Hydr. s. str.* 952h.; *Haenydra* 11h.

Stazione II[a]: 22 Luglio 1959. — Si identifica con un tratto di circa 200 metri del rio Beracio, affluente di sinistra del torrente Silla, a circa 400 m.s.m., scavato su terreno eocenico, intersecante la strada che dalla borgata di Silla conduce a Gaggio Montano. Greto largo circa un centinaio di metri, sabbioso misto a limo, con sistemazioni idraulico-forestali; il corso d'acqua limitato ad un breve porzione di greto, con andamento tortuoso, alle sponde e nell'area del greto vegetazione di Salici e Pioppi a basso fusto. Fase di magra, acque molto limacciose, le pietre dell'alveo ricoperte da un sottile strato di limo. Nelle pozze qualche festone di alghe verdi filamentose. Sereno, calmo, ore 10 temperatura aria all'ombra 25°C, temp. acqua 25°C, ph 6,2. Esemplari raccolti: 1252 in due ore di ricerche.

Hydr. (*s. str.*) *subimpressa* Rey	1052	es.	(488♂♂ e 564♀♀)	=	84,02%	; 526h.
» » *similis* D'Orchym.	180	»	(61♂♂ e 93♀♀)	=	14,38%	; 90h.
» » *Fiorii* Porta	16	»	(10♂♂ e 6♀♀)	=	1,28%	; 8h.
» » *Pretneri* Chiesa	1	»	(1♂ —)	=	0,08%	; 1h.
Hydr. (*Haenydra*) *truncata* Rey	1	»	(— 1♀)	=	0,08%	; 1h.
» » *Devillei* Glb.	1	»	(— 1♀)	=	0,08%	; 1h.
» » *heterogyna* ± *Doderoi* Glb.	1	»	(1♂ —)	=	0,08%	; 1h.
Totale	1252				100,0%	

Indice di frequenza: *Hydr. s. str.* 625h.; *Haenydra* 3h.

In associazione: Hydrophilidae, *Ochthebius* (*Henicocerus*) *Halherri* Reitt. e *Och.* (*Asiobates*) *striatus* Cast.; Dytiscidae, *Bidessus delicatulus* Schaum, *Deronectes Sansi* Aubé, *Der. moestus* Fairm., *Potamonectes luctuosus* Aubé, *Scarodytes halensis* F., *Graptodytes varius* Aubé. Dryopidae, *Dryops subincanus* Kuw.

N. 5 Em. Bacino idrografico dell'alto corso del Torrente Setta

24 Luglio 1959. — Stazione I[a]: piccola pozza a circa 600 m.s.m. disposta in un prato ad acqua quasi ferma, circondata da una ricca vegetazione erbacea, nei pressi del paese di Piano del Voglia. Nell'acqua formazioni di *Chara foetida*,

piena luce, ore 13, sereno, calmo, temperatura dell'aria all'ombra 28°C, temperatura acqua 20°C, ph 6,2-6,4. Esemplari raccolti: 264 in un'ora di ricerche.

Hydr. (*s. str.*) *subimpressa* Rey. .	258	es.	(114♂♂ e 114♀♀)	
» » *Pretneri* Chiesa . .	1	»	(1♂ —)	
» » *spinipes* Baudi . .	5	»	(3♂♂ e 2♀♀)	
Totale	264			

Indice di frequenza: *Hydr. s. str.* 264 h.; *Haenydra* n. n.

In associazione: *Limnebius nitiduloides* Baudi e *Graptodytes varius* Aubé.

Stazione II[a]: tratto del rio Voglia a monte dell'abitato di Piano del Voglio, alla quota di circa 630 m.s.m. nel punto di intersecazione della strada che conduce a Bruscoli. Il tratto esplorato, di circa 100 metri, si presenta a carattere torrentizio, nonostante il rio sia stato regolato con sistemazioni idraulico-forestali, e corre su terreno eocenico, con corrente abbastanza lenta, in fase di magra, greto invaso da grossi masi, acqua limacciose, pietre immerse e semi-immerse rivestite da uno strato di limo. Ore 15, sereno, calmo, temperatura aria all'ombra 25°C, temp. acqua 18°C, ph 5,7-6. Esemplari raccolti: 66 in un'ora di ricerche.

Hydr. (*s. str.*) *subimpressa* Rey . .	24	es.	(11♂♂ e 13♀♀)	= 36,5%
» » *similis* D'Orchym. .	36	»	(19♂♂ e 17♀♀)	= 54,5%
» » *Andreinii* D'Orchym.	2	»	(1♂ e 1♀)	= 3,0%
Hydr. (*Haenydra*) *heterogyna* var. *bidentata* Glb. (*Doderoi* ≦ *italica*)	4	»	(3♂♂ e 1♀)	= 6,0%
Totale	66	»		= 100,0%

Indice di frequenza: *Hydr. s. str.* 62h.; *Haenydra* 4h.

In associazione: *Hochthebius* (*Henicocerus*) *Halbherri* Reitt., *Hoch.* (*Asiobates*) *striatus* Cast. ed *opacus* Baudi, *Hoch.* (*Hymenodes*) *metallescens* Rosh.

Stazione III[a]: rio affluente di destra del torrente Gambellato, intersecante la strada a circa 500 metri prima di entrare nell'abitato di Bruscoli, a 765 m.s.m., scavato su terreno dell'eocene. Sistemazione idraulica-forestale, in fase di magra, alveo con tratti alternati in mezza ombra ed in piena luce, alle sponde vegetazione prativa ed arbustiva, acque a corsa rapida a frequenti balzi, un poco limacciose, pietre del letto ricoperte da un leggero strato di limo. Ore 16, sereno, calmo, temperatura aria all'ombra 24°C, temp. acqua 18°C, ph 5,7-6. Esemplari raccolti: 377 in due ore di ricerche.

Hydr. (*s. str.*) *subimpressa* Rey .	251	es.	(123♂♂ e 128♀♀)	= 66,5%;	126h.
» » *similis* D'Orchym. .	62	»	(32♂♂ e 30♀♀)	= 16,5%;	31h.
» » *Andreinii* D'Orchym.	3	»	(1♂ e 2♀♀)	= 0,8%;	1h.
» » *spinipes* Baudi . .	2	»	(2♂♂ —)	= 0,5%;	1h.
Hydr. (*Haenydra*) *heterogyna* ± *Doderoi* Glb. .	3	»	(— 3♀♀)	= 0,8%;	2h.
» » *heterogyna* var. *bidentata* Glb. (*Doderoi* ≦ *italica*)	56	»	(33♂♂ e 23♀♀)	= 14,9%;	28h.
Totale	377	»		100,0%	

Indice di frequenza: *Hydr. s. str.* 159h.; *Haenydra* 30h.

Nella faunula di *Hydraena* reperita a Bruscoli rilevo che sono stati rinvenuti complessivamente 59 individui di *Hydr. heterogyna* s.l., di cui solo 3, pari al

5%, presentano caratteri simili a quelli della *Doderoi* e ben 56, pari al 95%, caratteri riferibili alla forma di passaggio tra *Doderoi* ed *italica*, forma che il Gangelbauer ha denominato *bidentata*. Tali percentuali di frequenza sono molto significative considerando che questa stazione è la più meridionale tra quelle esplorate nel corso della campagna del 1959, e la più vicina alle aree ove le popolazioni di *Hydr. heterogyna* si presentano costantemente con i caratteri della *italica*.

TOSCANA

N. 2 To. Bacino artificiale idroelettrico di Vagli

13 Luglio 1959. — Stazione I^{a}: tratto di circa 100 metri di un torrentello che si getta nel bacino, intersecante la carrozzabile che da Fabrica conduce a Vagli di sotto (versante tirrenico); 600 m.s.m., scavato nei calcari triassici, a ripide sponde coperte da fitta vegetazione costituita prevalentemente da Nocciuolo, Carpino, Ontano, Rovo, Sambuco, etc., piena ombra, fase di magra. Temperatura dell'aria all'ombra alle ore 17: 25°C, temper. acqua 18°C, ph 6. Esemplari raccolti: 190 in due ore di ricerche.

Hydr. (*s. str.*) *subimpressa* Rey	6 es.	(6♂♂	—) =	3,2%;	3h.
» » *angulosa* Muls.	6 »	(3♂♂ e	3♀♀) =	3,2%;	3h.
Hydr. (*Haenydra*) *Solarii* Pretner	1 »	(—	1♀♀) =	0,5%;	1h.
» » *heterogyna* ssp.					
Doderoi Glb.	153 »	(93♂♂ e	60♀♀) =	80,5%;	77h.
» » *discreta* Glb.	24 »	(7♂♂ e	17♀♀) =	12,6%;	12h.
Totale	190 »			100,0%	

Indice di frequenza: *Hydr. s. str.* 6; *Haenydra* 90h.

N. 3 To. bacino idrografico del medio corso del Fiume Serchio

14 Luglio 1959. — Stazione I^{a}: rio affluente di destra del Serchio che interseca la strada che da Gragnanella conduce a Castelnuovo di Garfagnana, vallicato dal quart'ultimo ponte prima di entrare nell'abitato di Castelnuovo a circa 300 m.s.m. (versante tirrenico). Ore 10, temperatura aria all'ombra 26°C, temp. acqua 18,5°C, ph 5,7. Alveo in piena ombra, della larghezza di 2-3 metri, alle sponde ricca vegetazione costituita da Alni a portamento arboreo ed arbustivo. Limitato apporto d'acqua su fondo ciottoloso, in dolce declivio ed a corsa lenta. Esemplari raccolti: 131 in due ore di ricerche.

Hydr. (*s. str.*) *subimpressa* Rey	58 es.	(25♂♂ e	33♀♀) =	44,2%;	29h.
» » *similis* D'Orchym.	3 »	(1♂ e	2♀♀) =	2,2%;	2h.
» » *riparia* Küw.	6 »	(4♂♂ e	2♀♀) =	4,6%;	3h.
» » *spinipes* Baudi	2 »	(2♂♂	—) =	1,6%;	1h.
» » *Andreinii* D'Orchym.	2 »	(2♂♂	—) =	1,6%;	1h.
» » *angulosa* Muls.	5 »	(1♂ e	4♀♀) =	3,8%;	3h.
Hydr. (*Haenydra*) *truncata* Rey	11 »	(5♂♂ e	6♀♀) =	8,4%;	6h.
» » *Solarii* Pretner	10 »	(6♂♂ e	4♀♀) =	7,6%;	5h.

»	»	*heterogyna* ssp.				
		Doderoi Glb.	32	»	(18♂♂ e 14♀♀) = 24,4%;	16h.
»	»	*discreta* Glb.	2	»	(1♂ e 1♀) = 1,6%;	1h.
		Totale	131	»	100,0%	

Indice di frequenza: *Hydr. s. str.* 39h.; *Haenydra* 28h.

N. 4 To. Alto corso Torrente Lima

17 Luglio 1959. — Stazione I^{a}: passo dell'Abetone, versante tirrenico, verso il Bosco Lungo Pistoiese, 1350 m.s.m. Ruscello a limitatissima portata che scorre nella fustaia di faggio, ingombro di pietre ricoperte da muschi, formante saltuarie piccole pozze, in piena ombra, alle sponde letto di foglie di faggio di notevole spessore. Ore 17, temperatura aria all'ombra 13°C, temp. acqua 9°C, ph 5,7. Esemplari raccolti: 40 in circa un'ora e mezza di ricerche.

Hydr. (*s. str.*) *angulosa* Muls.	1 es.	(—	1♀)	1h.
Hydr. (*Haenydra*) *plumipes* Rey	39	»	(21♂♂ e 18♀♀)	26h.

N. 5 To. Bacino idrografico del Torrente Limestre

2 Agosto 1959. — Stazione I^{a}: tratto di circa 200 metri del torrente Nebbiana risalendolo nel punto che interseca la strada che da Campo Tizzoro conduce a San Marcello Pistoiese, a circa 800 m.s.m. (versante tirrenico), scavato su terreno del miocene e dell'eocene. Greto a mezza ombra, in trincea, alle sponde Alni ad alto fusto, Nocciuolo, Sambuco, etc. Portata idrica normale, letto ingombro specialmente di brecciame minuto. Ore 11, calmo, temperatura aria 21°C, temp. acqua 14,5°C, ph 6-6,2. Esemplari raccolti: 437 in un'ora e mezza di ricerche.

Hydr. (*s. str.*) *subimpressa* Rey	25	es.	(13♂♂ e	12♀♀) = 5,7%;	17h.
» » *similis* D'Orchym.	15	»	(8♂♂ e	7♀♀) = 3,4%;	10h.
» » *spinipes* Baudi	3	»	(1♂ e	2♀♀) = 0,7%;	2h.
» » *angulosa* Muls.	2	»	(1♂ e	1♀) = 0,5%;	1h.
Hydr. (*Haenydra*) *truncata* Rey	43	»	(17♂♂ e	26♀♀) = 9,8%;	29h.
» » *bononiensis* Chiesa	2	»	(1♂ e	1♀) = 0,5%;	1h.
» » *heterogyna* ±					
Doderoi Glb.	342	»	(176♂♂ e	166♀♀) = 78,2%;	228h.
» » *heterogyna* var.					
bidentata Glb. (*Doderoi* ≦					
italica)	3	»	(—	3♀♀) = 0,7%;	1h.
» (*Haenydra*) *plumipes* Rey	2	»	(2♂♂	—) = 0,5%;	1h.
Totale	437	»		100,0%	

Indice di frequenza: *Hydr. s. str.* 30h.; *Haenydra* 260h.

In questa biosede sono stati raccolti complessivamente 345 esemplari di *Hydr.* (*Haenydra*) *heterogyna* s.l., di cui 342, pari al 99,2% sono da riferirsi alla forma *Doderoi*, e solo 3 esemplari, pari allo 0,8%, alla var. *bidentata*. La popolazione può considerarsi quasi pura, solo con un inizio di comparsa di forme di passaggio all'*italica*. Tale limitatissima incidenza di forme di passaggio, che per contro andranno aumentando di numero e percentuale mano mano ci si sposta verso Sud, trova la sua ragione d'essere nel fatto che questa stazione rappresenta

uno degli estremi limiti meridionali ricadenti nel versante tirrenico della catena appenninica, dell'area di distribuzione della *Doderoi*, entità considerata come sottospecie della *heterogyna* a caratteri costanti.

29 Luglio 1959. — Stazione II^{a}: piccolo torrentello a 850 m.s.m., che interseca la strada che da Maresca conduce a Gavinana, subito dopo lo spartiacqua dei versanti adriatico e tirrenico, ed affluente di destra del torrente Limestre. Corre nell'orizzonte del *Fagetum*, sebbene alle sponde prevalga una vegetazione costituita da Alni a portamento cespuglioso. Alveo di circa un metro e mezzo di larghezza, con ammassi di foglie marcescenti, acque limpide, correnti, con cadute tra massi, alternate da corse in piano o in dolce declivio. Ore 14, sereno, calmo, temperatura aria 24°C, temp. acqua 12°C, ph 6. Esemplari raccolti: 172 in un'ora di ricerche.

Hydr. (*Haenydra*) *heterogyna* ± *Doderoi* Glb.	.	167 es.	(78♂♂	e 89♀♀)	
» » *heterogyna* var. *bidentata* Glb. (*Doderoi* ≦ *italica*)	3	»	(2♂♂	e 1♀)	
» (*Haenydra*) *plumipes* Rey	2	»	(—	2♀♀)	

Indice di frequenza: *Hydr. s. str.* n. n.; *Haenydra* 172h.

In questa stazione che dista in linea d'aria circa 2 Km dalla precedente, sono stati raccolti 170 esemplari di *Hydr.* (*Haenydra*) *heterogyna* s.l., di cui 167, pari al 98,2% della forma *Doderoi* e 3, pari all'1,8% della var. *bidentata* Glb., percentuali molto simili a quelle rilevate per la stazione del torrente Nebbiana e che comprovano e valorizzano le considerazioni in precedenza esposte.

N. 6 To. Bacino idrografico del Torrente Maresca

17 Luglio 1959. — Stazione I^{a}: tratto del torrente Maresca, affluente di sinistra dell'alto corso del fiume Reno, tra gli 800 ed i 1000 m.s.m., scavato su terreno eocenico, con acque a corsa rapida e di notevole portata, greto ingombro di grossi massi, saltuariamente ricoperti da muschi, largo dai 4 agli 8 metri, l'alto corso si snoda nella faggeta, più a valle, a circa 800 metri la vegetazione è invece prevalentemente costituita da Alni, Nocciuoli, Salici, etc. Ore 14, cielo 3/4 sereno, ventilato, temperatura aria all'ombra 16,5°C, temp. acqua 12°C, ph 5,7. Esemplari raccolti: 294 in tre ore di ricerche.

Hydr. (*s. str.*) *pygmaea* Waterh.	1	es.	(—	1♀)	=	0,4%;	1h.
» » *subimpressa* Rey	12	»	(5♂♂	e 7♀♀)	=	4,1%;	4h.
» » *similis* D'Orchym.	4	»	(2♂♂	e 2♀♀)	=	1,3%;	1h.
» » *angulosa* Muls. . .	11	»	(4♂♂	e 7♀♀)	=	3,7%;	3h.
Hydr. (*Haenydra*) *minutissima* Steph.	1	»	(—	1♀)	=	33,3%;	1h.
» » *truncata* Rey	98	»	(41♂♂	e 57♀♀)	=	0,4%;	32h.
» » *bononiensis* Chiesa	2	»	(2♂♂	—)	=	0,7%;	1h.
» » *heterogyna* ± *Doderoi* Glb.	140	»	(70♂♂	e 70♀♀)	=	47,6%;	46h.
» » *heterogyna* var. *bidentata* Glb. (*Doderoi* ≦ *italica*)	2	»	(—	2♀♀)	=	0,7%;	1h.
» (*Haenydra*) *plumipes* Rey	23	»	(12♂♂	e 11♀♀)	=	7,8%;	7h.
Totale	294					100,0%	

Indice di frequenza: *Hydr. s. str.* 9h.; *Haenydra* 88h.

Per quanto si riferisce alla popolazione di *Hydr. heterogyna* s.l. su di un totale di 142 individui raccolti 140, pari al 98,6%, sono da riferirsi alla forma *Doderoi* e solo 2, pari all'1,4%, alla var. *bidentata*, con un tasso di incidenza ancora molto simile a quello rilevato per le due precedenti stazioni che distano dall'attuale solo pochi chilometri.

16 Luglio, 19 Luglio e 1° Agosto 1959. — Stazione II^{a}: sorgenti e ruscelli di limitata portata nel bosco del Teso tra i 1000-1150 m.s.m., in piena faggeta, per lo più a mezza ombra, correnti a volte su rocce ricoperte da muschi, con letto per lo più ingombro di foglie di faggio marcescenti. Temperatura dell' aria all'ombra 20-18,5 e 15,5, temperatura dell'acqua da 7°C a 11°C, ph sempre aggirantisi sui valori di 5,7. Esemplari raccolti: 351 in un totale di quattro ore e mezza di ricerche.

Hydr. (*s. str.*) *pygmaea* Waterh.	3 es.	(2♂♂ e	1♀) =	0,9%;	1h.
» » *subimpressa* Rey.	1 »	(1♂	—) =	0,3%;	1h.
» » *angulosa* Muls. .	33 »	(14♂♂ e	19♀♀) =	9,4%;	7h.
Hydr. (*Haenydra*) *truncata* Rey	1 »	(—	1♀) =	0,3%;	1h.
» » *bononiensis* Chiesa	1 »	(1♂	—) =	0,3%;	1h.
» » *heterogyna* ± *Doderoi* Glb.	162 »	(94♂♂ e	68♀♀) =	46,1%;	34h.
» » *plumipes* Rey	150 »	(73♂♂ e	77♀♀) =	43,7%;	33h.
Totale	351 »			100,0%	

Indice di frequenza: *Hydr. s. str.* 9h.; *Haenydra* 69h.

La popolazione di *Hydr.* (*Haenydra*) *heterogyna* risulta nella sua totalità costituita dalla forma *Doderoi*, ciò però non esclude l'eventuale presenza di forme di passaggio con l'*italica*, ricadendo le stazioni visitate del bosco del Teso nell'areale ove tali variazioni si rinvengono, sebbene in misura assai limitata.

N. 7 To. Torrenti Falto e Orsigna nel territorio di Pracchia (affluenti del Fiume Reno)

15 Luglio 1959. — Stazione I^{a}: tratto di circa 100 metri del torrente Falto a 600 m.s.m., che scende dal M.te Pidocchina ed affluisce sulla destra del fiume Reno a valle del paese di Pracchia, scavato su terreno dell'eocene. Normale regime idrico, acque a rapida corsa, con salti frequenti tra grossi massi ingombranti l'alveo, in ombra, saltuariamente con presenza di formazioni di muschi immersi nell'acqua. Ore 17, cielo sereno, temperatura aria all'ombra 21°C, temp. acqua 15°C, ph 5,7. Esemplari raccolti: 195 in tre ore di ricerche.

Hydr. (*s. str.*) *subimpressa* Rey	10 es.	(5♂♂ e	5♀♀) =	5,2%;	3h.
» » *angulosa* Muls. .	9 »	(2♂♂ e	7♀♀) =	4,6%;	3h.
Hydr. (*Haenydra*) *minutissima* Steph.	10 »	(2♂♂ e	8♀♀) =	5,2%;	3h.
» » *truncata* Rey	91 »	(51♂♂ e	40♀♀) =	46,6%;	30h.
» » *Devillei* Glb.	2 »	(—	2♀♀) =	1,0%;	1h.
» » *heterogyna* ± *Doderoi* Glb.	53 »	(35♂♂ e	28♀♀) =	27,2%;	17h.
» » *heterogyna* var.					

»	*bidentata* Glb. (*Doderoi* ≶ *italica*)	19	»	(9♂♂ e 10♀♀) =	9,7%;	6h.
Hydr. (*Haenydra*) *plumipes* Rey	.	1	»	(1♂ —) =	0,5%;	1h.
	Totale	195	»		100,0%	

Indice di frequenza: *Hydr. s. str.* 6h.; *Haenydra* 58h.

Su di un totale di 72 individui di *Hydr. heterogyna* s.l. 53, pari al 73,6% sono da riferirsi alla forma *Doderoi*, mentre 19, pari al 26,4%, sono da riferirsi alla var. *bidentata*. La stessa stazione venne investigata il 31 Luglio del 1933 dal compianto D'Orchymont (5) che vi raccolse in alcune ore di ricerche, 60 esemplari di *Hydr. heterogyna* s.l. di cui 40, pari al 67% erano da riferirsi più o meno alla forma *Doderoi* e 20, pari al 33%, alla var. *bidentata*. Analizzando però la serie delle femmine costituenti i due lotti, che risultano molto più significative presentando caratteri di discriminazione sicuri e facilmente rilevabili, si nota che il D'Orchymont raccolse complessivamente 39 individui di cui 31 (= 80%) riferibili alla forma *Doderoi* ed 8 (= 20%) da riferirsi alla *bidentata*, contro 38 femmine raccolte dallo scrivente nel 1959 di cui 28, pari al 74% di *Doderoi* e 10, pari al 26%, di *bidentata*, scarto assolutamente irrilevante che dimostra come nel volgere di 26 anni la popolazione di *Hydr. heterogyna* s.l. nella biosede in discussione abbia mantenuto pressochè invariata la fisionomia della sua costituzione. Trattasi di un dato purtroppo isolato che allo stato attuale delle nostre conoscenze resta fine a se stesso. Qualora fosse però possibile svolgere ulteriori indagini l'argomento potrebbe assumere un significato biologicamente più profondo inteso prevalentemente a stabilire se vi è una effettiva stabilità nelle percentuali delle forme riferibili alla *Doderoi* ed alla var. *bidentata*, se queste variano e se la loro variazione tende nel corso del tempo verso la prevalenza dell'una o dell'altra forma.

30 Luglio 1959. — Stazione II^{a}: ruscello ad acque limpide che si getta nel torrente Orsigna alla quota di 800 m.s.m., risalito per un tratto di circa 50 metri dalla carrozzabile che conduce da Pracchia ad Orsigna. Larghezza di pochi metri, a forte pendio, in ombra tra una ricca vegetazione di Castagno e Faggio. Sereno, molto ventoso, temperatura aria all'ombra 21,5°C, temperatura acqua 16°C, ph 5,7. Esemplari raccolti: 351 in un'ora di ricerche.

Hydr. (*s. str.*) *angulosa* Muls. .	.	2	es.	(— 2♀♀) =	0,6%	
Hydr. (*Haenydra*) *truncata* Rey	.	3	»	(— 3♀♀) =	0,8%	
» » *bononiensis* Chiesa		3	»	(3♂♂ —) =	0,8%	
» » *heterogyna* ± *Doderoi* Glb.	.	312	»	(173♂♂ e 139♀♀) =	88,8%	
» » *heterogyna* var. *bidentata* Glb. (*Doderoi* ≶ *italica*)	.	19	»	(8♂♂ e 11♀♀) =	5,5%	
» (*Haenydra*) *plumipes* Rey	.	12	»	(6♂♂ e 6♀♀) =	3,5%	
	Totale	351	»		100,0%	

Indice di frequenza: *Hydr. s. str.* 2h.; *Haenydra* 349h.

Anche in questa sede, che ricade nel comprensorio orientale del bosco del Teso (versanti Sud e Sud-Est del Corno alle Scale), la popolazione di *Hydr. he-*

---

(5) D'Orchymont A. - Au sujet de quelques *Hydraena* italiennes. Boll. Soc. Ent. It. vol. LXVI, pp. 158-170, Genova 1934.

terogyna si presenta costituita con una *facies* abbastanza simile a quella rilevata nelle stazioni di Maresca e del bosco del Teso. Trattandosi però di una stazione ricadente in territori un poco più meridionali rispetto a quelli dell'alto corso del torrente Limestre, di Maresca e del Teso descritti e dettagliati in precedenza, il tasso di frequenza della var. *bidentata* è del 5,7% anzichè aggirarsi attorno all'1% come per contro è stato rilevato nelle predette biosedi.

N. 8 To. Bacino idrografico delle sorgenti del Fiume Reno

18 Luglio 1959. — Stazione I^{a}: tratto di circa 200 metri del fiume Reno alla quota di circa 760 m.s.m., fiancheggiante la strada che conduce alla Prunetta, risalendola da Pontepetri. Il tratto esplorato si presenta a carattere di rio a dolce pendenza, scavato su terreno dell'eocene, fiancheggiato da filari di Alni e da cespugli di Salice, per lo più in ombra. All'intorno terreni prativi e coltivati, non boscosi. Fase di magra. Alveo della larghezza di 3-4 metri, ingombro di ciottoli grossolani e minuti, levigati, senza muschi. Acque limpide a corsa lenta, alimentanti saltuarie pozze. Ore 17, sereno, calmo, temperatura aria all'ombra 23°C, temp. acqua 18°C, ph 6,2. Esemplari raccolti: 466 in due ore di ricerche.

Hydr. (*s. str.*)	*subimpressa* Rey	82	es.	(41♂♂ e 41♀♀)	=	17,6%;	41h.
» »	*similis* D'Orchym.	161	»	(73♂♂ e 88♀♀)	=	34,6%;	80h.
» »	*riparia* Kug.	2	»	(1♂ e 1♀)	=	0,4%;	1h.
» »	*spinipes* Baudi	1	»	(— 1♀)	=	0,2%;	1h.
» »	*Andreinii* D'Orchym.	1	»	(— 1♀)	=	0,2%;	1h.
» »	*angulosa* Muls.	3	»	(1♂ e 2♀♀)	=	0,6%;	1h.
Hydr. (*Haenydra*)	*truncata* Rey	61	»	(36♂♂ e 25♀♀)	=	13,1%;	30h.
» »	*bononiensis* Chiesa	26	»	(8♂♂ e 18♀♀)	=	5,6%;	13h.
» »	*Devillei* Glb.	3	»	(1♂ e 2♀♀)	=	0,6%;	2h.
» »	*heterogyna* ± *Doderoi* Glb.	126	»	(54♂♂ e 72♀♀)	=	27,1%;	63h.
	Totale	466	»			100,0%	

Indice di frequenza: *Hydr. s. str.* 125h.; *Haenydra* 108h.

In questa stazione la popolazione di *Hydr. heterogyna* s.l. si presenta, apparentemente, con i caratteri costanti della *Doderoi*.

N. 9 To. Bacino idrografico dell'alto corso del Torrente Limentra di Sambuca

16 Luglio 1959. — Stazione I^{a}: piccolo ruscello che interseca la strada statale n. 64, poco prima del vallico « La Collina » alla quota di 900 m.s.m., affluente di sinistra del torrente Limentra (versante adriatico). Il rio scorre su terreno eocenico, in piena luce, tra una lussureggiante vegetazione erbacea, alle sponde rari cespugli di Nocciuolo, Salice, Faggio, Biancospino. Letto ingombro di pietre e brecciame minuto, in lieve pendenza, con poca acqua a corsa lenta, di profondità variabile dai 5 ai 20 cm. Ore 18, cielo 3/4 coperto, calmo, temperatura aria 21°C, temper. acqua 15,5°C, ph 6-6,2. Esemplari raccolti: 482 in due ore di ricerche.

Hydr. (*s. str.*)	*subimpressa* Rey	5	es.	(2♂♂ e 3♀♀)	=	1,0%;	2h.
» »	*angulosa* Muls.	3	»	(2♂♂ e 1♀)	=	0,7%;	1h.

Hydr. (*Haenydra*) *truncata* Rey	.	4	»	(2♂♂ e 2♀♀) =	0,9% ;	2h.
» » *Solarii* Pretner	.	1	»	(1♂ —) =	0,2% ;	1h.
» » *heterogyna* ± *Doderoi* Glb.	.	343	»	(183♂♂ e 160♀♀) =	71,0% ;	172h.
» » *heterogyna* var. » *bidentata* Glb (*Doderoi* ≶ *italica*)	.	126	»	(63♂♂ e 63♀♀) =	26,2% ;	63h.
	Totale	482	»		100,0%	

2 Luglio 1959. — Stazione II[a]: tratto di circa 200 metri di un torrentello affluente di destra del torrente Limentra a circa 850 m.s.m. scavato su terreno dell'eocene ubicato sulle pendici del versante opposto della valle. Il corso presenta carattere torrentizio, con abbondante portata idrica a corsa piuttosto rapida, letto di circa 5-6 metri di larghezza a mezza ombra, alle sponde ricca vegetazione costituita in prevalenza da faggi a portamento ceduo, Salice e Nocciuolo. Alveo ingombro di massi saltuariamente ricoperti da muschi. Acque limpide costituenti frequenti pozze della profondità massima di circa un metro. Ore 18, sereno, calmo, temperatura aria all'ombra 22°C, temp. acqua 18°C, ph 5,7. Esemplari raccolti: 166 in due ore di ricerche.

Hydr. (*s. str.*) *subimpressa* Rey	.	4	es.	(1♂ e 2♀♀) =	2,5% ;	2h.
» » *similis* D'Orchym.	.	1	»	(1♂ —) =	0,6% ;	1h.
» » *angulosa* Muls. .	.	8	»	(3♂♂ e 5♀♀) =	4,8% ;	4h.
Hydr. (*Haenydra*) *minutissima* Steph.		40	»	(15♂♂ e 25♀♀) =	24,0% ;	20h.
» » *truncata* Rey	.	80	»	(38♂♂ e 42♀♀) =	48,3% ;	40h.
» » *heterogyna* ± *Doderoi* Glb.	.	8	»	(3♂♂ e 5♀♀) =	4,8% ;	4h.
» » *heterogyna* var. *bidentata* Glb. (*Doderoi* ≶ *italica*)	.	25	»	(10♂♂ e 15♀♀) =	15,0% ;	12h.
	Totale	166	»		100,0%	

Indici di frequenza ricavati dal numero totale di individui raccolti nelle predette due stazioni: *Hydr. s. str.* 5h.; *Haenydra* 157h.

In queste due stazioni, nel corso di 4 ore di ricerche, sono stati raccolti complessivamente n. 502 esemplari di *Hydr. heterogyna* s.l., dei quali 351 della forma riferibile alla *Doderoi*, pari al 70% e 151 della forma da attribuirsi alla var. *bidentata*, pari al 30% della popolazione, percentuale quest' ultima notevolmente elevata che manifesta l'accentuarsi dell'influenza del tasso di ibridazione con le popolazioni costituite dall'*italica* a caratteri costanti che popolano i rilievi più meridionali dell' Appennino Tosco-Emiliano. Allo scopo di rendere più evidente la eterogeneità della popolazione rinvenuta in un ristretto aereale, nella fig. IV, rappresento una selezione delle più caratteristiche forme di passaggio raccolte in queste due biosedi.

N. 10 To. Bacino idrografico dell'alto corso del Fiume Ombrone

29 Luglio 1959. — Stazione I[a]: tratto di circa 400 metri del fiume Ombrone (versante tirrenico) tra S. Felice e Piteccio dai 180 ai 200 m.s.m., a carattere torrentizio ed in fase di magra, greto largo 4-5 metri, in luce, alle sponde cespugli di Alni e Salici ed una fitta vegetazione erbacea costituita prevalentemente da

Mentha. Acque abbastanza limpide, pietre del greto e del letto ricoperte parzialmente da una patina limosa. Ore 18,30, 1/4 coperto, leggermente ventilato, temperatura dell'aria all'ombra 26°C, temp. acqua 20,5°C, ph 5,7-6. Esemplari raccolti: 190 in due ore di ricerche.

Hydr. (*s. str.*)	*subimpressa* Rey	66	es.	(44♂♂	e 22♀♀)	= 34,8%;	33h.
» »	*similis* D'Orchym.	67	»	(28♂♂	e 39♀♀)	= 35,3%;	33h.
» »	*spinipes* Baudi	43	»	(21♂♂	e 22♀♀)	= 22,6%;	21h.
» »	*riparia* Kug.	3	»	(2♂♂	e 1♀)	= 1,6%;	2h.
» »	*angulosa* Muls.	2	»	(2♂♂	—)	= 1,0%;	1h.
Hydr. (*Haenydra*)	*Devillei* Glb.	7	»	(—	7♀♀)	= 3,7%;	3h.
» »	*heterogyna* ± *Doderoi* Glb.	2	»	(1♂	e 1♀)	= 1,0%;	1h.
	Totale	190	»			100,0%	

Indice di frequenza: *Hydr. s. str.* 90h.; *Haenydra* 4h.

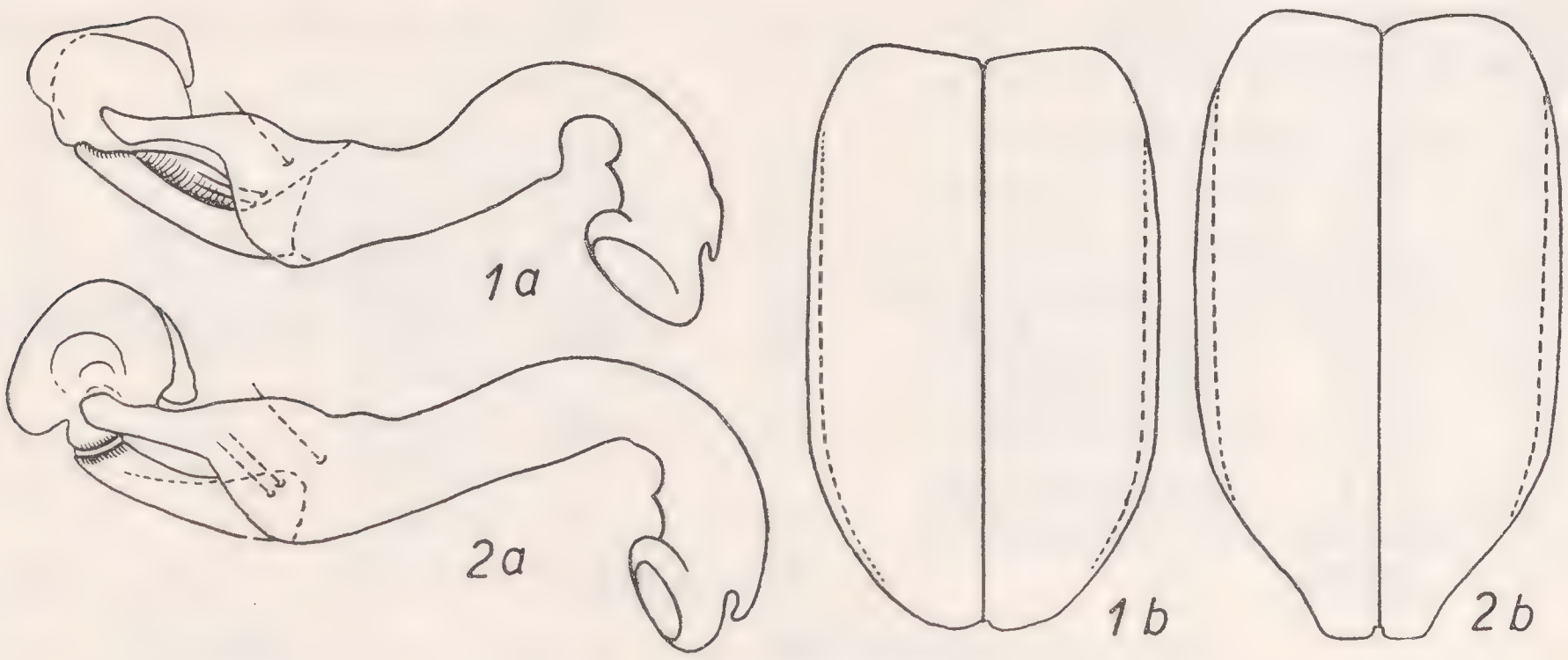


Fig. V

1*a* e 1*b*: fallo e rappresentazione schematica delle elitre della femmina di *Hydr.* (*Haenydra*) *Solarii* Pretner, topotipi di Arcidosso (Toscana, prov. di Grosseto); 2*a* e 2*b*: fallo e rappresentazione schematica delle elitre della femmina di *Hydr.* (*Haenydra*) *bononiensis* Chiesa di Le Piastre, fiume Reno, presso le sorgenti (Staz. N. 8 To.).

DISCUSSIONE DEI REPERTI

Hydraena (*Haenydra*) *bononiensis* Chiesa - *Hydrophilidae Europae;* Tabelle di determinazione, figg. 325, Bologna 1959 (p. 61) - Tipo: App. Tosco-Emiliano, Rio Maggiore di Porretta. La prima segnalazione della presenza di questa entità nel Porrettano si deve al Pretner, il quale nella descrizione della *Hydr. Solarii* (Boll. Soc. Ent. It., vol. LXII, 1930, pp. 178-181), dice testualmente: « L'amico dott. Aldo Chiesa (Bologna) mi comunicò due ♀♀ raccolte da lui nel Rio Maggiore presso Porretta (e precisamente presso il molino Granaglione), che volevo attribuire alla *Solarii*. Però questi due esemplari possiedono elitre più allungate ed all'apice molto più acuminate... Per poter decidere a che specie appartengono questi esemplari, m'occorrerebbe ulteriore materiale, specialmente i relativi ♂♂ ». Il dott. Chiesa, sulla scorta di altre femmine rinvenute a Vidiciatico e Monghi-

doro, e sempre presentanti gli stessi caratteri, ritiene opportuno di attribuire a questa forma il nome di *bononiensis* e di considerarla come una varietà della *Solarii* Pretner. Nel corso della campagna di ricerche da me svolta durante il mese di Luglio del 1959 nell'Appennino Tosco-Emiliano, ho raccolto in varie località questa forma, associata ai relativi maschi, per cui sono in grado di rilevare i caratteri del fallo ed esprimere un giudizio sul rango sistematico che le deve essere attribuito.

La morfologia generale del fallo dell'*Hydr. bononiensis* presenta una stretta affinità con quello della *Solarii* risultandone però nettamente distinta per la differente conformazione del tratto sub-basale che si presenta privo della profonda incisione semicircolare che precede il bulbo basale e che caratterizza la *Solarii*. Pure la porzione distale del mesofallo risulta modificata, con lati della rastremazione ad andamento più parallelo, differenze che risaltano dal confronto delle fig. V, 1a e 2a.

Le femmine della *bononiensis* sono nettamente distinte da quelle della *Solarii* per la forma generale del corpo a lati più paralleli ed allungati e prevalentemente per la forma delle elitre le quali si presentano nel tratto apicale non regolarmente arrotondate ma fortemente ristrette e subtroncate come appare dal confronto delle fig. V, 1 b e 2 b.

Trattasi in definitiva di modificazioni profonde e definite, per cui sono propenso ad elevare questa entità al rango di specie, tenendo altresì in considerazione che nelle popolazioni essa si presenta a caratteri costanti senza dare luogo a forme di passaggio con la *Solarii*.

Hydraena (*Haenydra*) *heterogyna* s.l. - Questa entità che può essere considerata come una delle specie più frequenti e più ampiamente diffuse nelle regioni montane e submontane d'Italia, per la sua eccezionale plasticità e prevalentemente per i suoi caratteri dimorfici sessuali, particolarmente evidenti nelle femmine, ha costituito argomento di studio e di discussione da parte degli AA. che si sono dedicati a questo particolare argomento quali Ganglbauer, Andrea Fiori, Pretner e D'Orchymont, sì che nel volgere di un cinquantennio l'interpretazione delle varie forme che costituiscono questa entità tassonomica sono andate sempre più evolvendosi in rapporto alle sempre maggiori conoscenze che venivano acquisite e sulla diffusione geografica e sui suoi comportamenti ecologici.

I risultati ottenuti nel corso delle ricerche da me condotte negli anni che vanno dal 1957 al 1959, portano ulteriori chiarimenti ad una interpretazione sempre più affinata e circostanziata sia sulla distribuzione geografica, sia sul valore da attribuirsi, sul piano tassonomico, alla molteplice nomenclatura che figura inserita nel complesso specifico costituito dalla *heterogyna* s.l., risultati che possono essere così riassunti:

1. — Le entità denominate *heterogyna* Bed., *Doderoi* Glb. ed *italica* Glb. vanno considerate, come giustamente aveva proposto e dimostrato Pretner (1931), elementi di un'unica entità specifica alla quale per diritto di priorità spetta il nome di *heterogyna*. L'*heterogyna* s.l. risulta costituita dalle seguenti 3 sottospecie: *heterogyna* ssp. *heterogyna* Bed. distribuita nelle Alpi Marittime francesi ed italiane; *heterogyna* ssp. *Doderoi* Glb. distribuita nell'Appennino Ligure, Alpi Apuane, breve tratto settentrionale dell'Appennino Tosco-Emiliano, versante pa-

dano e prealpino della cerchia alpina sino alle Prealpi venete; *heterogyna* ssp. *italica* Glb. nella restante porzione della catena appenninica, sottospecie presumibilmente passibile di ulteriore smembramento data la limitata conoscenza delle sue aree di distribuzione nell'Appennino centrale e meridionale, il limitato numero di stazioni esplorate e l'esiguità del materiale raccolto ed esaminato dagli specialisti.

2. — Le entità *bidentata* Glb., *Portai* Fiori e *Ganglbaueri* Fiori devono essere considerate come semplici forme di passaggio tra la ssp. *Doderoi* e la ssp. *italica* presenti nelle popolazioni di un tratto dell'Appennino Tosco-Emiliano nelle aree cioè di contatto tra le due sottospecie e di cui la *bidentata* risulta essere la più caratteristica e significativa.

3. — Nell'areale della *heterogyna* s.l. sono state individuate, sino ad ora, due zone a popolazioni spurie con caratteri di passaggio tra le singole sottospecie, una nel territorio del colle di Cadibona con popolazione presentante tutte le forme di passaggio tra *heterogyna* ssp. *heterogyna* ed *heterogyna* ssp. *Doderoi*, la seconda situata, grosso modo, nel tratto dell'Appennino Tosco-Emiliano che va dal M.te Cimone al passo della Futa con popolazioni nuovamente spurie presentanti tutta una serie di passaggi tra l'*heterogyna* ssp. *Doderoi* e l'*heterogyna* ssp. *italica* (vedi figg. III e IV). Questo tratto che durante il mese di Luglio del 1959 venne attivamente investigato dallo scrivente, analizzando le singole popolazioni con criteri ecologici e statistici, ha permesso di rilevare che i tassi di frequenza delle forme riferibili alla *bidentata*, nome col quale vengono designate tutte le forme di passaggio tra *Doderoi* ed *italica*, aumentano progressivamente mano mano che ci si sposta da Nord verso Sud in rapporto alla maggiore o minore distanza dalle aree popolate dalla ssp. *italica* presente allo stato di popolazione pura nei distretti più meridionali dell'Appennino.

4. — Nelle regioni dell'Abruzzo e del Vulture è stata accertata la presenza di una forma avente le femmine caratterizzate dalla particolare conformazione dell'apice delle elitre, risultando ciascuna elitra terminante con una espansione triangolare e denticolata, che delimita una profonda smarginatura a forma di angolo acuto, fig. IV, *q*. Sul valore tassonomico di questa particolare forma, che può essere considerata come una estrema variazione della ssp. *italica*, ripetente sotto un certo aspetto il carattere delle femmine dell'*heterogyna* ssp. *heterogyna* delle Alpi Marittime, popolanti le aree dell'opposto limite settentrionale della sua diffusione, allo stato attuale delle nostre conoscenze non è possibile esprimere un giudizio, trattandosi di regioni poco od affatto esplorate sotto questo particolare profilo.

Hydraena (*Haenydra*) *plumipes* Rey (= *procera* Glb.). - Si tratta di una specie ben definita, appartenente al *phylum* dell'*heterogyna*, caratteristico endemismo dell'Appennino Tosco-Emiliano. Ho raccolto numerosi individui di questa *Hydraena* nel tratto che corre dal passo dell'Abetone al Corno alle Scale, con indici di frequenza più elevati nelle stazioni tra i 1000 ed i 1400 m.s.m., nell'ambiente della faggeta, in acque limpide con temperatura di 9-11°C. Trattasi di una entità vincolata all'orizzonte del *Fagetum*, ove predilige però la fascia più elevata, le sorgenti ed i piccoli ruscelli che scaturiscono e corrono nella foresta, con alvei ingombri di foglie di faggio marcescenti.

RIASSUNTO

L'Autore, proseguendo lo studio sulle *Hydraena* italiane, in base ai dati ecologici ed ai materiali radunati in 3 anni di attive ricerche compiute in varie regioni (circa 15.000 esemplari raccolti in un centinaio di stazioni), formula alcune considerazioni di ordine generale sul determinismo delle varie associazioni. Rileva che il dato più indicativo è rappresentato dal calcolo degli *indici di frequenza* e precisa il metodo seguito per poterlo ricavare. Tale indice considerato in concomitanza con le condizioni termiche delle acque ove vivono le *Hydraena*, la posizione altimetrica e geografica delle biosedi, costituisce il fattore di preminente importanza per una attendibile interpretazione della genesi delle faunule. Nelle condizioni termiche distingue e definisce l' *ambito termico* e l'*optimum termico*, fattore, quest' ultimo, che considerato in relazione con l' *indice di frequenza*, permette di rilevare, con dati sufficientemente approssimati, l'*habitat* preferenziale di ogni singola specie.

In base a tali nuovi concetti elabora il materiale raccolto durante il mese di Luglio 1959 nel tratto dell'Appennino Tosco-Emiliano compreso tra il passo dell'Abetone ed il passo della Futa, sintetizzandone i risultati in due cartine, una per le *Hydraena* s. str. e l'altra per le *Hydraena* del subg. *Haenydra*.

Nella trattazione dello studio viene discussa la geonemia ed il particolare assetto della *Hydr.* (*Haenydra*) *heterogyna* s.l., individuando nel suo areale di diffusione due territori in cui la specie si presenta con forme di passaggio tra la forma tipica e la ssp. *Doderoi* (area del colle di Cadibona) e tra la ssp. *Doderoi* e la ssp. *italica* (tratto che grosso modo corre dal M.te Cimone al passo della Futa). Per tali zone vengono inoltre calcolate le percentuali di ricorrenza delle forme intermedie raccolte in ogni singola stazione e discussi i loro significati.

Eleva infine a rango di specie la var. *bononiensis* Chiesa della *Hydr.* (*Haenydra*) *Solarii* Pretner, rilevandone i caratteri del fallo.

ALESSANDRO BRIAN

DESCRIZIONE E FIGURE DEL *CYLISTICUS ANOPHTHALMUS* SILVESTRI (1897)

DA UN ESEMPLARE COTIPO DEPOSITATO NEL MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE DI GENOVA

Per gentile concessione della Direzione del Museo Civico di Storia Naturale di Genova io ebbi la gradita occasione di passare in rassegna un certo numero di Isopodi terrestri colà conservati e di trovarvi fra gli altri un rarissimo e prezioso esemplare di *Cylisticus anophthalmus* descritto brevemente nel 1897 dall'eminente e compianto Entomologo Prof. F. Silvestri su esemplari provenienti da Bevagna (Umbria).

Il tubetto con entro l'esemplare racchiudeva una etichetta dove era scritto: « *Cylisticus anophthalmus* Silv. cotypus, Bevagna, F. Silvestri ».

Si tratta di un esemplare maschio di circa 5 mm. di lunghezza di detta specie di cui Silvestri ha già data una diagnosi (SILVESTRI, 1897, pag. 414). Tale diagnosi è molto concisa, ciò che fu già notato da Verhoeff che scrisse « *die durftige Beschreibung sehr zu bedauern ist* » (VERHOEFF, 1917, pag. 151).

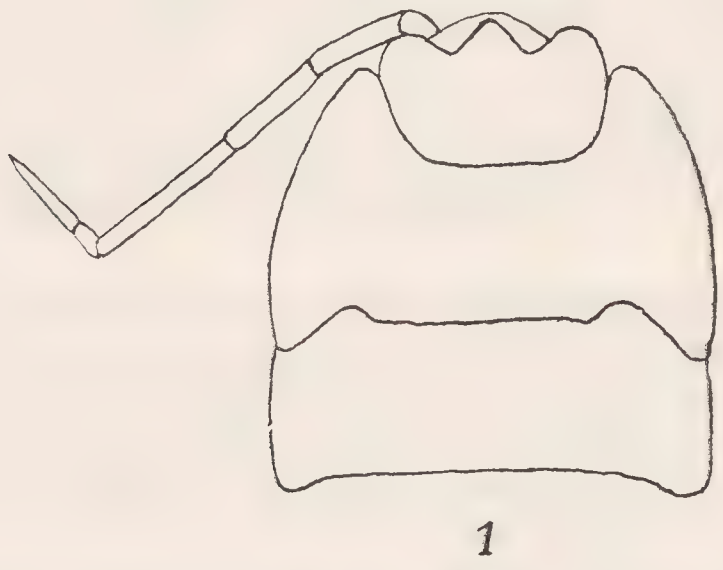
Ma questa brevità non avrebbe importanza se l'autore non fosse incorso in sviste nell'esporre i principali caratteri della specie.

Si è coll'esame del cotipo suddetto e il confronto colla descrizione originale, che si rileva subito che il flagello dell'antenna di questa specie non ha il 1º articolo assai piú lungo del secondo, come l'Autore scrisse ma tutto l'opposto.

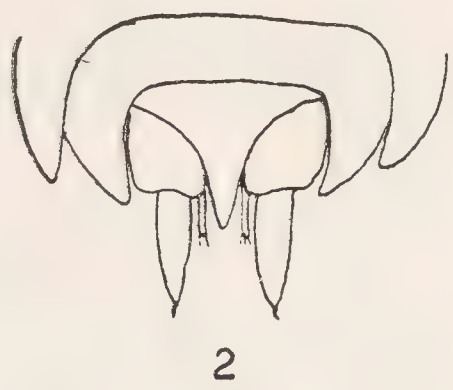
È nel 2º articolo che la lunghezza si mostra piú del doppio rispetto a quella del 1º (vedi fig. 1).

Inoltre il Prof. Silvestri scrive nella sua diagnosi (*parte postica somitorum tenuissime granulata* ».

Sul corpo dell'esemplare « cotipo » a mia disposizione io non ho veduto granulazione alcuna ma soltanto una fine punteggiatura di microscopiche squamette a punta come le presentano in generale quasi tutte le specie del genere.



1



2

Fig. 1. - Parte anteriore del corpo di *Cylisticus anophthalmus* Silvestri (1897). Lunghezza dell'individuo mm. 5.

Fig. 2. - Parte posteriore del corpo dello stesso individuo.

Rilevate queste inesattezze della diagnosi del Silvestri mi sia lecito di aggiungere qualche particolare di struttura sulla specie *anophthalmus* fino ad oggi così poco conosciuta, valendomi sempre del prezioso campione avuto fra le mani.

La linea frontale trasversale del cephalon presenta un lobo mediano triangolare che si avanza in avanti con apice sub-acuto e due lobi laterali sub-rotondeggianti che quasi uguagliano in altezza il lobo mediano.

Il margine posteriore del I pereionite presenta una accentuata sinuosità da ogni lato, sinuosità che manca nei pereioniti seguenti.

Il pleon e il telson nel loro insieme non differiscono dalle forme prevalenti in molti *Cylisticus* piú che tutto da quella del comune *C. convexus*.

Gli angoli posteriori laterali del 5º pleotergite arrivano o sorpassano di poco il margine posteriore dei propoditi degli uropodi.

Piú precisamente il telson è triangolare e mostra la parte mediana molto allungata e progressivamente piú stretta superando in lunghezza i propoditi stessi degli uropodi. I suoi lati sono decisamente incurvati.

Per quanto ho potuto vedere i noduli laterali di tutti i tergiti del pereion sembra abbiano una disposizione simile a quella dell'*inferus* Verh. e dell'*esterelanus* Verh., cioè in linea longitudinale presso a poco dritta.

L'esemplare cotipo ora descritto è tutto bianco sprovvisto di occhi.

Secondo il mio modo di vedere l'*anophthalmus*, secondo il cotipo che ho avuto tra le mani, dovrebbe essere affine all'*inferus* di Verhoeff (1917) pur tuttavia non mi è possibile di intendere quale grado di affinità possa esservi fra l'una e l'altra specie poichè la diagnosi data dall'autore tedesco non è completa, manca il sussidio di figure e non mi rendo esatto conto della forma del telson della specie trovata dall'autore tedesco a Monte Cassino.

Mi pare di intravedere una discreta somiglianza fra questo *Cylisticus* descritto da Silvestri e il *C. Pierantonii* di Arcangeli ma soltanto lo studio dei pleo-

podi maschili del primo paio in entrambe le forme potrà stabilire il grado di affinità.

Aggiungo qui in ultimo la trascrizione della diagnosi della specie *anophthalmus*, che Silvestri ha pubblicato nel suo vecchio lavoro comparso nel 1897:

Cylisticus anophthalmus, n. sp.

Albus, ovalis, valde convexus, valde (sed non in globum) contractile, parte postica somitorum tenuissime granulata.

Caput : fronte lobis lateribus sat parvis, triangularibus parum acutis, lobo mediano magno, triangularis, acuto; epistomate parum carinato.

Antennae longitudinem dimidii corporis aequantes, articulo secundo crassiore, interne rotundatim aliquantum inflato, articulo 5° 4° plus duplo longiore, flagelli articulo primo secundo duplo longiore.

Oculi nulli.

Pereion somiti primi angulis anticis antrorsum productis, posticis retrorsum magis productis, somitis caeteris angulo antico rotundato, postice subrecto.

Pleotelson trianguliforme, acutum elongatum, articulo basali uropodum longius. Uropodes exopodite lanceolato, seta brevi terminato, endopodite pleotelson parum superante.

Long. corp. mm. 5; lat. corp. mm. 2.

Hab. Bevagna (Umbria) sub petris.

LAVORI CITATI

SILVESTRI F. - 1897 - Descrizione di alcune nuove specie di Ispodi della fauna mediterranea. - *Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova;* Sez. 2ª, Vol. XVIII (XXXVIII), pag. 413-416. (*Cylisticus anophthalmus* Silv., pag. 414).

VERHOEFF K.W. - 1917 - (23 Isopod.-Aufsatz). Ueber Mediterrane Oniscoideen, namentlich Porcellioniden. - *Jahreshefte d. Ver. für Vaterl. Naturkunde in Würthemberg*, 73 Jahrg. pag. 144-173 fig. 1-16 (*Cylisticus inferus* Verh.).

SILVANO CANZONERI

DIAGNOSI PRELIMINARE DI UNA NUOVA ENTITA' DEL GENERE *PHALERIA*

III CONTRIBUTO ALLO STUDIO DEI TENEBRIONIDI (1)

Da vari anni gli entomologi veneziani hanno orientato parte delle loro attività ad una più completa conoscenza della fauna litoranea del Veneto ed in particolare della Laguna di Venezia.

Queste ricerche dettero finora risultati veramente notevoli, quali il ritrovamento di entità estremamente interessanti od addirittura inedite, attualmente in corso di studio presso i vari specialisti.

Interessandomi in modo particolare dei tenebrionidi psammoalobionti, rimasi notevolmente stupito dal fatto che in varie collezioni le *Phaleria* del Lido di

---

(1) I Contributo: Note sugli *Xanthomus* Muls. - Boll. Soc. Ent. It., LXXXIX, 1959, pp. 145-148. II Contributo: Contributo ad una migliore conoscenza del genere *Stenomax* Allard. - Boll. Soc. Ent. It., LXXXIX, 1959, pp. 148-149.

Venezia erano state attribuite da diversi coleotterologi a differenti entità (*bimaculata* Lin., *italica* Reitt., *cadaverina* Fabr.).

In seguito ad un accurato studio del fallo e dell'ultimo urite introflesso della ♀ ebbi modo di constatare come la discordanza di quelle determinazioni fosse causata dall'appartenenza degli esemplari in questione ad una nuova entità, che per i caratteri morfologici esterni poteva talvolta essere confusa con le specie succitate. Nel presente lavoro pubblico il disegno dell'ultimo urite introflesso della ♀ di due *Phaleria : Giordanii* nov. e *bimaculata* Lin.; non mi risulta che nessuno prima d'ora abbia figurato questi pezzi, almeno per quanto riguarda le specie mediterranee di *Phaleria*. Ho esaminato anche l'ultimo urite introflesso della ♀ di altre specie, quali *cadaverina* Fabr., *syriaca* Reitt., *acuminata* Küst., sempre trovandovi differenze specifiche assai nette; i caratteri più evidenti e più chiari sono dati dalla forma delle gonapofisi e, in parte, dei pezzi sclerificati interni, ma di questo riferirò in un prossimo lavoro.

In segno di viva riconoscenza per l'assistenza prestatami, dedico questa nuova entità al Prof. A. Giordani Soika, direttore del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia.

Phaleria Giordanii nov. sp. (2)

Capo fortemente punteggiato; clipeo con orlo anteriore semplice e munito di una membrana articolare lucida che lo collega al labbro; porzione superiore degli occhi trasversa. Ultimo articolo dei palpi labiali circa due volte più lungo del precedente. Antenne con gli ultimi cinque articoli fortemente trasversi, il precedente appena; tutti i suddetti articoli molto pubescenti.

Protorace con punteggiatura meno forte; lati in avanti fortemente ristretti, posteriormente subparalleli. Orlo laterale delle elitre glabro, raramente con qualche sparso peluzzo; epipleure scabre; le elitre sono ancor più finemente punteggiate del protorace, con macchie dorsali, se presenti, ridotte, grigiastre, assai raramente di color nero piceo, mai riunentesi in una unica macchia occupante tutto il disco.

Addome densamente punteggiato e con pubescenza fine.

Tibie anteriori allargate-arrotondate, in avanti, inferiormente e lungo il margine esterno con numerosi dentini chitinizzati; il margine interno, la pagina superiore e la pagina inferiore dei femori anteriori pubescenti. Tibie mediane e posteriori con la pagina inferiore ed il margine esterno con numerose setole rigide, gialle; pagina inferiore dei femori medi e posteriori sparsamente pubescente. Primo articolo dei tarsi posteriori più lungo del secondo e del terzo presi assieme, ma più corto di tutti i seguenti.

Olotipo ♂ ed *allotipo* ♀, da me raccolti al Lido di Venezia in località Alberoni il 19.4.1959, conservati nella mia collezione.

---

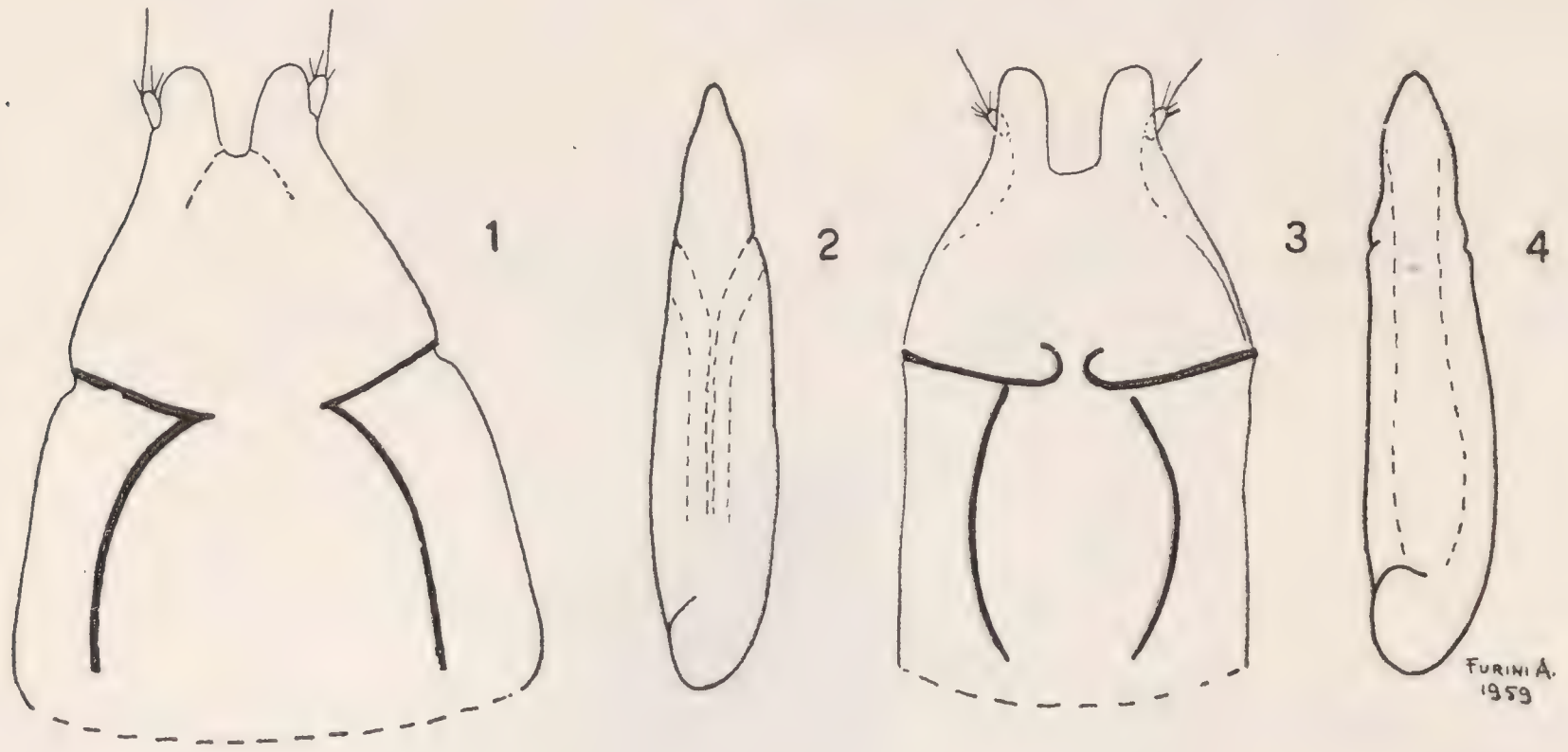
(2) Secondo Gridelli (da comunicazioni avute personalmente per lettera) le *Phaleria* del Lido di Venezia apparterrebbero alla *italica* Reitt., io ho esaminato esemplari topotipici di Lignano ed ho riscontrato notevoli differenze, potendo così affermare che non si tratta della medesima entità, ma di una tuttora inedita, alla quale dò provvisoriamente valore specifico.

Vari AA. hanno considerato la *Phaleria italica* Reitt. come specie distinta dalla *bimaculata* Lin. In base al materiale da me esaminato nel corso del presente studio sono giunto alla convinzione che la *Phaleria bimaculata* Lin. forma sulla riviera adriatica più razze divise tra loro geograficamente; tra queste sarebbe compresa anche la *P. italica* Reitt. Per poter stabilire l'esatto valore sistematico di queste entità sarà però necessario vedere ancora molto materiale, proveniente da tutte le località costiere comprese tra la foce del Po e la Venezia Giulia.

Mi riservo perciò di tornare sull'argomento appena possibile.

Paratipi: 488 esemplari del Lido di Venezia (S. Nicolò; Alberoni) nelle collezioni: Bertoli, Bucciarelli, Cadamuro, Musei Civici di Storia Naturale di Milano e Venezia, Perissinotto, Sopracordevole, Zecchini e mia.

Questa nuova specie differisce dalla *Phaleria bimaculata* Lin., che più le è prossima, per l'ultimo sternite addominale introflesso della ♀ che presenta i pezzi sclerificati subtrasversali sagomati a botticella, mentre nella *bimaculata* essi sono divergenti verso la base (questo carattere differenzia la *Giordanii* anche dalle seguenti *Phaleria: Reyi* Seidl., *cadaverina* Fabr., *provincialis* Fauv., *acuminata*



Figg. 1 e 3: ultimo urite introflesso della femmina, con le gonapofisi. 1. *Phaleria bimaculata* Lin., di Liguria; 3. *Phaleria Giordanii* nov., di Venezia Lido; i pezzi sclerificati sono stati ingrossati ad arte; Fig. 2: fallo di *Phaleria bimaculata* Lin. di Liguria, visto dal lato ventrale; Fig. 4: Fallo di *Phaleria Giordanii* nova di Venezia Lido, nella medesima posizione.

Küst., *italica* Reitt., *Reveillierei* Muls. (3), *tunisea* Reitt., *syriaca* Reitt., *pontica* Sem.; non ho veduto esemplari ♀♀ di altre specie di *Phaleria*), maggior distanza tra le due gonapofisi, i margini della parte prossimale subparalleli (fortemente obliqui nella *bimaculata*), i pezzi sclerificati suborizzontali meno inclinati.

Differisce inoltre per la diversa conformazione della metà apicale del fallo, per la colorazione meno intensa, per le macchie in genere più sfumate.

Differisce poi dalla *Reveillierei* Muls., alla quale si avvicina per il primo articolo dei tarsi posteriori più lungo del secondo e del terzo presi assieme, per la punteggiatura più robusta e più densa e per il protorace non ristretto alla base.

BIBLIOGRAFIA CONSULTATA

Espanol F. - Contribuciòn al estudio de los Tenebriònidos del nordeste de Espana, Publ. Inst. Biol. Apl., tomo XXIV, pagg. 54-55.

Porta A. - Fauna Coleopterorum Italica, vol. IV, pagg. 139-141, Piacenza 1934.

Reitter E. - Bestimmungs-Tabelle der palaearctischen Coleopteren, Heft. 78, 8 Teil (Unterfamilie *Phaleriini*), Paskau, 1916.

---

(3) *Phaleria Reveillierei* Muls. (= *Revelierei* Muls. di Porta in Fauna Coleopterorum Italica e di Reitter in Bestimmungs-Tabellen); Mulsant nel descrivere la specie scrive che essa è dedicata a MM. Reveilliere, per cui l'adozione del nome *Revelierei* sarebbe errata.

Silvano Battoni

SULLA ENTOMOFAUNA DI UNA GROTTA DEGLI ABRUZZI
LA GROTTA DELLA FOCE DI STIFFE

Questa grotta è situata a circa 30-40 minuti di cammino da Stiffe, frazione di San Demetrio nei Vestini (Aquila), a circa 700 metri di quota. È una risorgenza carsica di notevole importanza ed è scavata nelle masse calcaree (Cretaceo) del Monte Sirente: per notizie più dettagliate veggasi la relazione di E. Callori sul *Notiziario del Circolo Speleologico Romano, anno VIII, n.* 1, 1958. Il Gruppo Speleologico Marchigiano, che sentitamente ringrazio per l'aiuto prestatomi durante le tre esplorazioni effettuate, pubblicherà quanto prima un resoconto completo, essendosi alcuni suoi membri inoltrati parecchie centinaia di metri più avanti rispetto al punto raggiunto dagli speleologi romani. Il tratto da me percorso (300-400 metri) è quasi pianeggiante ed in alcuni punti l'acqua occupa tutto il pavimento della grotta, con un livello massimo, in agosto - settembre, di circa 70-80 cm. vicino alle pareti (al centro è più profonda). Le esplorazioni furono effettuate rispettivamente nel settembre 1958 (una volta) e nell'agosto 1959 (due volte); le catture fatte esclusivamente con esche di carne oppure di birra e farina

Duvalius Battonii Straneo, della Grotta della Foce di Stiffe, Aquila.

(30-40 complessivamente). Quasi tutte queste catture avvennero nel tratto finale da me esplorato, a circa 250-300 metri dall'ingresso. Ecco il breve elenco (comprensivo di tutte e tre le esplorazioni):
Duvalius Battonii Straneo (Coleoptera), nuova specie descritta da Straneo
Heteromurus nitidus Templ. (Collembola), determ. Gisin
gen. sp. ? (Miriapodi) (1)

Il reperto più interessante è certamente quello del *Duvalius*, dato che esso è l'unica specie cavernicola di questo genere trovata finora in Abruzzi: nel 1958 catturai 6♀♀, e fu su di esse che l'amico prof. STRANEO fece la descrizione su questo stesso Bollettino (1959, n. 3-4); nel 1959 invece trovai quasi un centinaio di esemplari, e questa volta anche ♂♂ (una trentina). Del Collembolo e del Miriapodo invece 5-6 es. ognuno, tutti nel 1959. Mentre per i *Duvalius* non vi è stata una particolare preferenza per uno dei due tipi di esca, (forse una lievissima preferenza per la carne), essa è stata invece netta in favore della birra e farina per i *Collembola* ed i *Miriapoda :* a riprova di ciò sta il fatto che nel 1958, in cui usai solo esche di carne, non ne trovai alcuno. Mi riprometto di effettuare ulteriori esplorazioni, possibilmente inoltrandomi più avanti, nella speranza di catturare altre specie senza dubbio interessanti.

RECENSIONI

HERTING BENNO - *Biologie der westpaläarktischen Raupenfliegen. Dipt., Tachinidae.* - Monographien zur angewandten Entomologie, Band 16, 1960, 188 pp., 12 figg., Parey, Hamburg und Berlin.

Le principali fonti d'informazione generale sulla biologia dei Ditteri Larvevoridi sono costituite dalla classica opera di J. PANTEL (Recherches sur les Diptères a larves entomobies. 1910-1912), dal lavoro di W. BAER (Die Tachinen als Schmarotzer der schädlichen Insekten. 1920-1921), dalla sintesi presentata da C.P. CLAUSEN nel suo manuale (Entomophagous Insects. 1940), e per quanto concerne l'elenco delle vittime, dal catalogo di W.R. THOMPSON (A catalogue of the parasites and predators of insect pests. 1943-1951). Ad esse si affianca il volume di W. HENNIG (Die Larvenformen der Dipteren. 1948-1952), che, in ordine sistematico, prospetta analiticamente lo stato delle nostre conoscenze sugli stadi preimmaginali dei Ditteri, Larvevoridi compresi.

A queste opere viene ora ad aggiungersi, quale indispensabile strumento di consultazione, il manuale, per quanto limitato alla disamina delle sole specie paleartiche, del Dr. BENNO HERTING. L'Autore, iniziato allo studio della sistematica dei Ditteri Larvevoridi presso la scuola del Prof. L.P. MESNIL, ha saputo portare felicemente a termine un lavoro alquanto gravoso. Nella trattazione della materia egli adotta in parte lo schema usato da BAER, facendo seguire ad una breve parte introduttiva di carattere generale una parte speciale ampiamente sviluppata, seppure concisa nella forma.

Nel primo stringato capitolo vengono illustrate, per sommi capi, l'organizzazione dell'apparato genitale femminile, variamente sviluppato in rapporto alle modalità di contaminazione degli ospiti, la struttura delle uova nonchè dei vari stadi preimmaginali.

Approfondita invece è la trattazione di quell'importantissima fase della biologia dei parassiti che riguarda le modalità di attacco alla vittima. L'Autore semplifica la classica ripartizione in 10 gruppi delineata da PANTEL (nella quale in realtà si teneva conto anche delle caratteristiche dei germi e del tipo di apparato riproduttore delle femmine) e divide i Larvevoridi in 2 categorie fondamentali: specie che affidano i loro germi direttamente all'ospite (gruppo comprendente a sua volta 4 sezioni) e specie che li depongono altrove (sono qui incluse: I. le forme deponenti uova microtipiche sul pabulum degli ospiti; II. quelle che abbandonano planidi negli ambienti da essi ospiti frequentati).

---

(1) Disgraziatamente non sono ancora riuscito a trovare alcun specialista di *Myriapoda* disposto a determinare questa specie.

Un altro interessante e complesso capitolo è dedicato al comportamento delle larve parassite nell'interno del corpo delle vittime: induzione del tubo respiratorio; localizzazione della larva di I età in organi particolari per le specie deponenti uova microtipiche; competizioni fra larve di specie diverse o della stessa specie nell'emocele di vittime multiparassitizzate e superparassitizzate; durata della vita larvale; interazioni tra vittime e larve parassite; possibilità di sviluppo in vittime affette da virosi; ecc.

Seguono varie notizie sulla vita degli adulti: ore di attività, fonti di cibo, accoppiamento, fecondità, longevità, ecc.

In un successivo breve capitolo l'Autore esaurisce l'argomento della specificità parassitaria e della scelta degli ospiti, ed infine con un accenno ai fattori biotici limitanti il pullulamento dei Larvevoridi, chiude la rapida scorsa, in cui ha impegnato poco meno di una trentina di pagine e una dozzina di figure, sulle generalità di questa famiglia.

Nella seconda parte dell'opera, che di gran lunga prevale per mole ed importanza pratica sulla prima, vengono prese in considerazione, in ordine sistematico oltre 400 specie paleartiche, e precisamente tutte quelle di cui abbiamo qualche notizia, sia pure molto modesta, di carattere biologico. Specie per specie, sono fornite concise ed essenziali indicazioni sui sinonimi, la distribuzione geografica e, qualora disponibili, sull'epoca di volo degli adulti, il numero delle generazioni annuali, l'elenco delle vittime sistematicamente ordinato, tipo, grandezza, numero, localizzazione e schiusura delle uova, comportamento delle larve, numero dei parassiti che si sviluppano in un solo individuo della vittima, azioni reciproche dei simbionti, luogo dell'impupamento, caratteristiche sommarie dei vari stadi larvali e del pupario, ibernamento, ecc. In breve sintesi vengono dunque prospettate, per ciascuna specie, le notizie biologiche in nostro possesso, corredate delle indicazioni bibliografiche necessarie per risalire alla fonte di ciascun reperto.

Da ultimo viene presentato, in ordine sistematico, l'elenco delle vittime e, accanto a ciascuna di esse, la specie, o le specie, di Larvevoridi che le attaccano. In riguardo ai Coleotteri, gli unici insetti olometabolici che siano contaminati da questi ditteri anche allo stadio di adulto, viene specificato, per maggiore chiarezza, se il parassita si evolve a spese della larva o dell'immagine.

Il libro si chiude con 16 fitte pagine di bibliografia, dedicate quasi esclusivamente alle sole pubblicazioni riferentesi a specie paleartiche di Larvevoridi. L'elenco alfabetico dei generi e delle specie trattati (sinonimi compresi) rende più agevole la consultazione del manuale.

Con questa accurata ed organica opera, che non si esaurisce in una semplice, per quanto sempre lodevole e necessaria, raccolta di dati, ma che costituisce anche un'analisi critica degli stessi, il Dr. HERTING ha messo a disposizione dei ricercatori un validissimo e moderno strumento di lavoro. Grazie alla parte speciale, così concepita e realizzata e che non trova riscontro nelle altre opere se non in quella di BAER, vecchia però di una quarantina d'anni, anche il non specialista in materia può rapidamente e senza sforzo, rendersi conto dello stato attuale delle nostre conoscenze in riguardo a questa o quella specie, e di conseguenza può avere modo di valorizzare appieno e di inserire opportunamente eventuali propri reperti (chiunque studi cicli vitali di Insetti finisce in molti casi con l'incontrare Larvevoridi parassiti), od anche di sentirsi invogliato a soffermare la propria attenzione o ad indirizzare le proprie ricerche sugli aspetti meno noti, o del tutto ignorati della biologia di quei Larvevoridi che incidentalmente sfarfallano nei suoi allevamenti.

Opera utilissima, dunque, questa del Dr. HERTING, per la chiara e sintetica visione che offre agli studiosi di Entomologia ed ai cultori di scienze biologiche in genere, su una tanto importante e diffusa famiglia di Insetti, quale è questa dei Ditteri Larvevoridi.

Dr. EGIDIO MELLINI
Istituto di Entomologia dell'Università degli Studi di Bologna

REGISTRATO AL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (4 LUGLIO 1949)
Dr. EMILIO BERIO, *Direttore Responsabile*

FRATELLI PAGANO - TIPOGRAFI EDITORI - S.p.A. - Via Monticelli, 11 - GENOVA

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

Si avvisano i Soci che presso la Sede Sociale sono in vendita cartellini per incollare insetti dei formati in uso presso il Museo di Genova al prezzo di L. 20 al foglio (mm. 4 x 11, n. 240 al foglio; mm. 6 x 12, n. 140 al foglio; mm. 8 x 14, n. 90 al foglio; mm. 6 x 16, n. 91 al foglio), più spese postali.

Vittorio Rosa, Via Porpora 161, Milano, desidera acquistare e scambiare con altre famiglie di Coleotteri, *Histeridae e Staphylinidae* paleartici.

A. Parenti, Viale Europa 140, Roma, desidera *Cerambycidae* italiani, offrendo in cambio Coleotteri vari e specialmente *Carabidae*.

G. B. Moro, Corso A. Podestà 11, Genova, desidera vendere il I volume di Verity « Le Farfalle diurne d'Italia », 1940.

Il Prof. Giuseppe Ambrosini, Via F. Turati 8, Varese, studioso di psicologia animale, sarà grato a chi gli invierà larve, bozzoli e insetti vivi di ogni tipo, nonchè a coloro che gli manderanno suggerimenti e consigli nei riguardi dei sistemi di allevamento dei vari insetti.

Giancarlo Zennaro, S. Croce 1763, Venezia, desidera scambiare e determinare Coleotteri *Nitidulidae* paleartici.

R. Deguide, Ikela, Province Equateur, Congo Belge, desidera scambiare *Cetonidae, Dynastidae* e *Leucanidae* del Congo Belga verso specie dei medesimi gruppi di altri paesi.

M. Burlini, Ponzano Veneto (Treviso), desidera: *Cryptocephalus* dell'Africa settentr. e dell'Asia paleartica, sia in comunicazione, sia in cambio, sia in acquisto, ed estratti sui *Cryptocephalini;* desidera determinare *Cryptocephalini* d'Europa e dell'Africa settentr.

Il Sig. V. Marck, Zamberk 797, Cecoslovacchia, desidera determinare, o scambiare con altri Coleotteri, *Nitidulidae* e *Rhizophagidae* italiani.

Il Sig. Angelo Marchi, Via Mistrali 4, Parma, desidera ricevere *Lepidoptera Sphingoidea,* scambiandoli con altri Lepidotteri (anche del genere *Apatura*

Il Prof. G. S. Candura, Istituto di Zoologia, Univ. di Pavia, gradirebbe ricevere materiali attaccati da specie sinantrope per proseguimento studi comportamenti biologici.

Il Dr. Aldo Chiesa, Via S. Stefano 1, Bologna, si occupa dello studio degli *Hydrophilidae* paleartici e si mette a disposizione degli entomologi che desiderano inviargli materiale per la determinazione gratuita.

Il Sig. Egon Lekes, Piseckého 332, Praha XVII, Cecoslovacchia, desidera scambiare Cerambicidi italiani e dell'Africa del Nord, offrendo specie dell'Europa centrale.

Il Dr. G. Tempère, Chef de Travaux à la Faculté de Médecine et de Pharmacie, Rue Lyteire, Bordeaux, desidera scambiare *Curculionidae* con entomologi italiani.

Il Dr. Mario Comba, Via Marianna Dionigi 57, Roma, desidera segnalazioni, possibilmente dettagliate, di casi di punture o morsi di Artropodi sull'uomo e gli animali. Gradisce, inoltre, cambi di Imenotteri Apoidei.

Il Dr. Renato Nicotra, Via Lisbona 18, Roma, offre in vendita: Berlese, gli Insetti (L. 15.000); Grandi, Introduzione allo studio dell'Entomologia (L. 15.000); Luigioni, I Coleotteri d'Italia (L. 12.000).

S. Canzoneri, Calle Savio 1388, Venezia, desidera ricevere in studio esemplari di *Oochrotus unicolor* Luc., *Belopus elongatus* Hbst., *Phaleria provincialis* Fauv. di varie località; sarebbe inoltre grato a chi potesse segnalare località di catture particolareggiata di: *Stenomax lanipes* Lin. e *St. aeneus* Scop.

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

(SEGUITO)

Il Dr. Fabio Invrea, Museo Civ. Storia Nat., Via Brigata Liguria 9, Genova (116), desidera studiare Mutillidi e Crisidi delle Isole italiane e dell'Italia merid.

Il Prof. A. Goidanich ed il Dr. C. Vidano dell'Istituto di Entomologia della Universita' Torino, Via Giuria 15, sarebbero molto grati a chi potesse segnalare località e date di cattura particolareggiate dei seguenti Rinchitini ed Attelabini: *Pselaphorynchites longiceps* Thoms, *Coenorrhinus cribrum italicum* Voss., *C. cyaneus* Form., *Involvulus hungaricus* Füssly, *Rhynchites giganteus* Kryn., *Hydrodeporaus Mannerheimi* Humm., *Apoderus erythropterus* Zschach.

Opere italiane di Entomologia sistematica o generale:

G. Grandi. - *Introduzione allo studio dell'Entomologia.* Ed. Agricole, Bologna, 1951, 2 voll., pp. 950 e 1332, 780 e 1198 gr. figg.

G. Binaghi. - *Coleotteri d'Italia.* Vita, ambienti, utilità, danni, mezzi di lotta. - Casa Ed. Briano, Genova, 1951, 210 pp., 104 gr. figg., copertina a colori.
Rassegna di particolari e seducenti aspetti della Coleotterofauna italiana.

A. Chiesa. - *Hydrophilidae Europae. Coleoptera Palpicornia. Tabelle di determinazione.* Ed. A. Forni, Bologna, 1959, 200 pp., 19 tavole con 325 figure.

C. Conci, C. Nielsen. - *Fauna d'Italia. I. Odonata.* Ed. Calderini, Bologna, 1956, 308 pp., 156 gruppi di figg., 1 Tavola.
E' il primo volume della « Fauna d'Italia » edita sotto gli auspici dell'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia e dell'Unione Zoologica Italiana.

C. Conci, E. Hülsmann. - *Coleotteri.* Ed. Martello, Milano, 1959, pp. 24+118, 100 tavv. a colori.

G. M. Ghidini. - *Glossario di Entomologia.* - Ed. La Scuola, Brescia, 1949, 260 pp., 184 figg., II tavv.
Un'utile guida per il principiante ed il dilettante nell'intricata terminologia entomologica.

G. Müller. - *I Coleotteri della Venezia Giulia.* Catalogo ragionato con tabelle dicotomiche per la classificazione delle specie della Regione Adriatica orientale del Veneto e della Pianura Padana, Vol. II. *Coleoptera Phytophaga* (*Cerambycidae, Chrysomelidae, Bruchidae*), Trieste, 1949-53, 686 pp., figg.
Per l'acquisto rivolgersi alla Segreteria dell'Osservatorio di fitopatologia Trieste, Via G. Murat, 1.

A. Porta. - *Fauna Coleopterorum Italica.* - E' l'unica opera descrittiva sui Coleotteri Italiani, in cinque volumi e tre supplementi. Per l'acquisto rivolgersi al prof. Antonio Porta, Corso Garibaldi, 120, San Remo.
Il *Supplemento III* aggiorna l'opera a tutto il 1958 ed è in vendita presso l'Autore.

R. Verity. - *Le farfalle diurne d'Italia.* Casa Ed. Marzocco, Firenze, 1940-1953. Cinque Volumi in 4°. pp. 1708, 26 figg., 27 tavv. in nero e 74 in quadricromia, raffiguranti complessivamente 5324 esemplari.
Opera monumentale sui Ropaloceri italiani.

Ditta Raffaele Gruppioni. - Bologna, Via Milazzo, 30.
Premiata fabbrica di scatole entomologiche. Articoli per la raccolta, preparazione e conservazione degli Insetti. Catalogo a richiesta.

(Si pubblica dieci volte l'anno)

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

VOLUME XC (1960)

N. 4

Pubblicato il 15 Maggio 1960

SMITHSONIAN
JUL 03 1965
LIBRARIES

SOMMARIO

ATTI SOCIALI.

Comunicazioni scientifiche: S. CANZONERI: Note sistematiche e biogeografiche su alcuni Tenebrionidi nuovi o poco noti (IV Contributo allo studio dei Tenebrionidi). - P. ARDOIN: Trois nouveaux Tenebrionides du Guinée Portugaise. - G. MEGGIOLARO: Un nuovo genere di *Pselaphidae* italiano (IV° Contributo alla conoscenza dei Coleotteri Pselafidi). - A. CROVETTI: Alcuni appunti sulla etologia del Coleottero Cleride *Tillus transversalis* Charp. - G. MEGGIOLARO: Un nuovo *Pselaphidae* delle Prealpi friulane (V. Contributo alla conoscenza dei Coleotteri Pselafidi).

RECENSIONI.

Sede della Società

Genova — Via Brigata Liguria, 9

Pubblicato col contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

REGISTRATO AL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (4 LUGLIO 1949)

Dr. EMILIO BERIO, *Direttore Responsabile*

FRATELLI PAGANO - TIPOGRAFI EDITORI - S. p. A. - Via Monticelli, 11 - GENOVA

PRINTED IN ITALY

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Sede in GENOVA, Via Brigata Liguria, N. 9

presso il Museo Civico di Storia Naturale

CONSIGLIO DIRETTIVO

PER IL BIENNIO 1958-59

Presidente: Dott. Fabio Invrea.
Vice Presidente: Cesare Mancini.
Segretario: Prof. Cesare Conci.
Amministratore: Dott. Emilio Berio.
Direttore delle Pubblicazioni: Prof. Alessandro Brian.
Consiglieri: Prof. Athos Goidanich, Prof. Guido Grandi, Dott. Mario Magistretti, Prof. Giuseppe Müller, Prof. Antonio Porta, Prof. Sandro Ruffo, Prof. Mario Salfi, Prof. Antonio Servadei, Livio Tamanini, Prof. Filippo Venturi, Prof. Edoardo Zavattari.
Revisori dei Conti: Ing. Paolo Bensa, Giovanni Binaghi, Dott Tullo Casiccia. — **Supplenti:** Dott. Mario Franciscolo, G. B. Moro.

Quota per il 1960: Soci ordinari: L. 2000; Studenti: L. 1000; Soci all'Estero L. 2500
Abbonamento alle pubblicazioni per i non soci: Italia: L. 2500; Estero: L. 3500

Si prega di fare i versamenti esclusivamente a mezzo del Conto Corrente Postale: N. 4/8332
intestato a: Soc. Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova.

La corrispondenza relativa alla Società deve essere indirizzata *impersonalmente* alla Società Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova (116).

Le adunanze della Società si tengono ogni Sabato alle ore 18 nella Sede Sociale.

AVVISO IMPORTANTE PER GLI AUTORI

Gli originali dei lavori da pubblicare devono essere inviati dattilografati a righe distanziate, scritti su di un solo lato del foglio, e nella loro redazione completa e definitiva, compresa la punteggiatura. Gli Autori devono attenersi alle seguenti norme di sottolineatura:

_____ per le parole in *corsivo* (normalmente nomi in latino);
═══════ per le parole in **neretto** (normalmente nomi generici e specifici nuovi);
_ _ _ _ _ _ per le parole in carattere d i s t a n z i a t o ;
∿∿∿∿∿∿∿ per le parole in carattere Maiuscoletto (per lo più nomi di Autori).

Gli eventuali disegni devono essere trasmessi con il dattiloscritto e muniti delle loro diciture. Le incisioni, sia per le figure nel testo come per le tavole, non possono in nessun caso sorpassare la giustezza della pagina (cm. 12 in larghezza, cm. 18 in altezza, comprese le spiegazioni); i disegni originali o più grandi dovranno essere ridotti nel clichè a tale misura o a dimensioni minori.

Le eventuali spese per correzioni rese necessarie da aggiunte o modificazioni al testo originario saranno interamente a carico degli Autori.

La Società concede agli Autori 50 estratti gratuiti senza copertina. Chi li desiderasse con la copertina o in numero maggiore è tenuto a farne richiesta sul dattiloscritto o sulle prime bozze. I prezzi sono i seguenti:

copie	n. 50	n. 100
pag. 2	L. 500	L. 900
» 4	» 800	» 1.200
» 8	» 900	» 1.500
» 12	» 1.200	» 2.000
» 16	» 1.500	» 2.900

Copertina stampata: n. 50, L. 1.400; n. 100, L. 1.800; n. 150, L. 2.500.

Anno I - 1960 N. 2

L'INFORMATORE DEL GIOVANE ENTOMOLOGO

Supplemento al Bollettino della Società Entomologica Italiana

N. 4 del 15 Maggio 1960

CONSIDERAZIONI ELEMENTARI SULLE SPECIE E SULLE CATEGORIE SOTTOSPECIFICHE

Nel presente articolo vengono esposte, nella maniera più semplice possibile, alcune definizioni e alcuni concetti relativi alle specie ed alle categorie sottospecifiche, argomenti su cui è bene che i giovani entomologi si facciano fin dall'inizio un'idea il più possibile esatta.

Dato che la specie risulta l'argomento del quotidiano lavoro del sistematico, è veramente necessario che chi si occupa di tassonomia (1) affronti e mediti i problemi relativi alla specie, data la stretta relazione di questo argomento generale con ogni suo lavoro particolare.

Per chi desiderasse maggiori notizie, rimando ai recenti trattati di zoologia o ai lavori citati nella bibliografia in fondo all'articolo.

Dato che tutti gli individui sono un po' differenti gli uni dagli altri, « nella analisi sistematica ci si attiene perciò al criterio di attribuire alla stessa specie tutti quegli individui che possono venir collegati attraverso a una serie continua di piccole differenze graduali. Quando invece due individui presentano differenze nette, anche se non molto rilevanti, ma senza continuità di gradi intermedi, essi vengono attribuiti a specie diverse » (D'Ancona).

In aggiunta al criterio morfologico si porta il criterio fisiologico, cioè si definisce la specie come il complesso degli individui tra loro in natura interfecondi; con altre parole « le specie sono gruppi di popolazioni interfeconde isolate riproduttivamente da altri gruppi simili » (Mayr). Questo criterio fisiologico, ottimo in teoria, in pratica è il più delle volte di difficile o impossibile controllo e pertanto il lavoro del sistematico si svolge di regola solo sui caratteri morfologici, integrati dalle conoscenze sulla distribuzione geografica (geonemia) e sull'habitat o ambiente (ecologia).

In pratica il riconoscimento delle specie è affidato alla particolare sensibilità dei sistematici ben allenati da lungo esercizio.

Attualmente al vecchio concetto tipologico della specie (che cioè la specie sia un complesso di individui più o meno concordanti con il « tipo »), va sostituendosi un concetto popolazionistico, cioè che le caratteristiche della specie non siano tipologiche, ma statistiche (cioè definite da medie). Per questo nella descrizione delle specie si dovrebbe sostituire o aggiungere al linguaggio tipologico uno statistico, precisando i limiti di variabilità dei singoli caratteri.

---

(1) Consideriamo il termine « Tassonomia » come sinonimo di « Sistematica ».

Le precedenti definizioni riguardano la così detta « grande specie », che in pratica spesso va divisa in entità via via più ristrette e presentanti caratteri via via più omogenei. La specie infatti può essere molto omogenea su tutta la sua area di distribuzione (ed in tal caso si può chiamare specie monotipica), oppure presentare maggiori o minori diversità da regione a regione, oppure da ambiente ad ambiente (specie politipica).

Sono state in tal modo considerate le sottospecie, chiamate anche razze, e distinte generalmente in sottospecie geografiche e sottospecie ecologiche. Le singole sottospecie vivono in aree o ambienti determinati e talora confinanti ed i loro caratteri passano di regola gradatamente in quelli delle sottospecie vicine, senza salti bruschi. Talora certe sottospecie possono essere isolate geograficamente (come nel caso di popolazioni abitanti isole o cime di monti): si hanno allora razze che tendono a diventare buone specie, come si dirà in seguito.

Animali che si spostano facilmente e occupano aree uniformi e piuttosto ristrette formano specie omogenee; animali sedentari, abitanti aree vaste e discontinue, si suddividono per lo più in razze. In natura con probabilità sono molto più frequenti le specie politipiche che quelle monotipiche.

Il concetto di razza è entrato nella pratica entomologica da un tempo relativamente breve, ma al giorno d'oggi domina il campo. Ogni studio sistematico va fatto attualmente su serie di esemplari il più possibile numerose e provenienti dal massimo possibile di località.

Chi affronta la suddivisione di una specie politipica in razze e si accinge a descrivere una o più delle medesime, deve avere presente questo concetto basilare e non avere timore o pigrizia di infastidire colleghi o Istituti chiedendo in esame il massimo possibile di materiale. Se no il lavoro diventa controproducente. Invece di contribuire a risolvere un problema e apportare pertanto una pietra solida alla costruzione dell'edificio sistematico di quel dato gruppo, avrà fatto uno studio che ingombra la letteratura, da vagliare e da riesaminare. Occorre essere sempre molto cauti nel descrivere nuove razze, perchè spesso si tratta solo di popolazioni locali.

I concetti esposti chiariscono uno dei punti sui quali non si insisterà mai abbastanza nei riguardi dei giovani collezionisti, che impiantano le loro raccolte col sano criterio di fare anche qualche cosa di utile al progresso della scienza: cioè di raccogliere e di preparare per ogni specie *molti* esemplari di *tante* località. Impiantare cioè la raccolta sulla base delle *serie*.

Questo in modo prevalente quando si ha a che fare con specie variabili, politipiche. Ma siccome non si può mai essere certi che anche specie le quali al giorno d'oggi sono considerate omogenee, possano in un domani più o meno prossimo rivelarsi, ad un esame più approfondito, politipiche, il consiglio generale è quello di mettere in collezione sempre delle serie.

Limitarsi a gruppi più ristretti, dopo naturalmente il periodo iniziale di raccolta generale, come ha così bene consigliato il prof. Ruffo nel N. 1 del nostro « Informatore », ma raccogliere e preparare in serie!

Naturalmente le serie saranno poi tanto più utili quanto più numerosi e più precisi saranno i dati apposti sui cartellini sotto i singoli esemplari. Le località vanno ben specificate, con quota e data, eventualmente aggiungendo ambiente, pianta ospite, ecc. Se non basta un cartellino, se ne aggiunga un secondo o un terzo. Ma sui problemi connessi alla cartellinatura, verrà parlato in altro articolo.

Le singole sottospecie a loro volta possono dividersi in complessi minori, anch'essi collegati o alla distribuzione geografica o a particolari specializzazioni ecologiche. Si hanno così le sottorazze geografiche ed ecologiche, il cui studio naturalmente diventa più complesso ancora e richiede, per essere di effettiva utilità, l'esame di serie e di località ancora più abbondanti.

Lo studio della frammentazione delle specie (microsistematica) può continuare con categorie via via minori, esposte in parte nel riassunto al termine della nota.

Da tener presente che le morfe e le aberrazioni corrispondono solo a varianti individuali o a mutanti: non hanno pertanto un significato nè geografico nè ecologico e spesso risultano di scarsissimo interesse, se non a fini puramente collezionistici. Può invece risultare talora interessante il loro rilevamento statistico percentuale.

È da considerare infine che la specie varia col tempo, per l'insorgere spontaneo di nuovi caratteri (fenomeno delle mutazioni), o per incroci.

Pertanto si verifica il fenomeno della frammentazione di una specie in razze, che in seguito ad isolamento possono diventare a loro volta buone specie (speciazione).

Questo fenomeno è piuttosto diffuso in particolari ambienti isolati e su gruppi animali con scarse capacità di spostamento e porta allo stabilirsi degli endemismi, cioè di specie o razze limitate a ristrette zone o ambienti. Ad esempio sono con frequenza abitati da endemismi le isole, le cime montuose, i laghi, le grotte, ecc.

*
* *

Riassumiamo infine per semplicità le definizioni orientative sui principali concetti esposti.

Specie, o *grande specie*, o *specie linneana*, o *linneone* (*species*, abbreviato *sp.*): complesso di popolazioni simili, aventi particolari e definiti caratteri, collegate da differenze graduali e tra loro interfeconde. La specie, considerata in senso largo, può essere presente su un'ampia e varia superficie geografica e presentare notevoli differenze morfologiche e biologiche secondo le regioni.

La specie può essere *monotipica* (omogenea) o *politipica* (variabile). Specie affini possono coabitare nella stessa area (*specie simpatriche*), oppure no (*specie allopatriche*).

Per la specie si usa la nomenclatura binomia.

Sottospecie o *razza geografica*, o *piccola specie*, o *jordanione* (*subspecies*, abbreviato *ssp.* o *subsp.*): rappresenta la specie in una determinata zona geografica. Le sottospecie di regola non sono separate da salti di caratteri, ma passano gradatamente l'una nell'altra. *Non possono coesistere nella medesima area geografica.* Presentano una gamma di variazioni più limitata della specie. La prima sottospecie descritta, cronologicamente, è la sottospecie tipica. Certe specie presentano un *cerchio di razze* (*Rassenkreis*), cioè una serie di sottospecie in un territorio, un'altra in un altro, e così via (2).

Per la sottospecie si usa la nomenclatura trinomia.

---

(2) Affine al cerchio di razze è l'*eserge*, termine usato in lepidotterologia, che corrisponde ad un gruppo di sottospecie affini, nettamente separate da altri esergi. Ma su termini a significato più limitato, verrà parlato in altra sede.

Sottospecie o *razza ecologica* (in botanica si usa molto il termine *ecotipo*): valgono le stesse definizioni della sottospecie geografica, considerando che invece è determinata e limitata da fattori ecologici, cioè di ambiente. Non può coesistere con altre razze ecologiche nel medesimo ambiente.

Sottorazza geografica (o *ecologica*), detta anche *natio* (abbreviato *n.*): popolazione a caratteri più omogenei, che si riscontra in una zona geografica o ecologica ancor più ristretta della sottospecie.

Per le sottorazze si usa la nomenclatura quadrinomia.

Morfa (*morpha*, abbreviato *m.*): corrisponde ad un certo numero di individui presentanti caratteri diversi, ma coesistenti con la specie o la razza, in varia percentuale. Corrisponde semplicemente a mutanti, o è espressione puramente fenotipica, cioè rappresenta modificazioni indotte sul singolo individuo da condizioni ambientali occasionali (nutrimento, temperatura, ecc.); non ha pertanto significato geografico o ecologico. È uso, in certi gruppi, dare un nome anche alle morfe, ma questo in genere sarebbe da sconsigliarsi.

Aberrazione (*aberratio*, abbreviato *a.* od *ab.*): variazione di poco rilievo e del tutto accidentale, mescolata irregolarmente agli esemplari normali. L'aberrazione può riscontrarsi sporadicamente su tutta l'area di distribuzione della specie e quindi non è legata a particolari condizioni geografiche o ecologiche. Spesso il termine aberrazione si usa per indicare i vari aspetti cromatici di una popolazione, mentre morfa indicherebbe piuttosto variazioni morfologiche.

Dare un nome alle aberrazioni, in linea generale, è del tutto inutile.

Biotipo: gruppo di individui presentanti caratteri uguali, sia morfologici (fenotipicamente) sia genetici (genotipicamente). In entomologia si verifica solo eccezionalmente, quando si hanno casi di partenogenesi o poliembrionia; in sistematica entomologica non viene pertanto normalmente usato. Il biotipo è considerato la più piccola categoria sistematica.

Anomalia: si riferisce esclusivamente a singoli individui presentanti deformazioni morfologiche o mostruosità (casi teratologici), o anomalie di colorito.

Forma (abbreviato *f.*): in sistematica ha diversi significati.

1) Quello di termine neutro o generico, per indicare una qualsiasi categoria specifica o sottospecifica, sia già definita, sia quando non risulta ancora chiaro se l'appropriata classificazione sia una specie o una sottospecie, o qualche raggruppamento minore.

2) Può essere invece collegata al polimorfismo, cioè riferirsi a manifestazioni di aspetti anche notevolmente differenti di una specie che presenta categorie o caste (come esemplari ad ali lunghe e ad ali corte; varianti stagionali; operai e soldati; ecc.).

È sconsigliabile l'uso del termine forma in senso specializzato, cioè ad esempio come sinonimo di morfa o di aberrazione.

Varietà (*varietas*, abbreviato *var.*): termine usatissimo dagli antichi entomologi, che mescolavano insieme, in spaventosa confusione, entità al giorno d'oggi considerate diversissime, cioè sottospecie, sottorazze, morfe e aberrazioni. Pertanto al giorno d'oggi, per evitare confusioni, va tassativamente abbandonato.

CESARE CONCI
Museo Civico di Storia Naturale di Milano

(*continua al prossimo numero*)

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA

VIA BRIGATA LIGURIA, 9

VOLUME XC (1960) N. 4

Pubblicato il 15 Maggio 1960

ATTI SOCIALI

CONVOCAZIONE DI ASSEMBLEA GENERALE ORDINARIA

L'Assemblea Generale Ordinaria dei Soci della Società Entomologica Italiana è convocata nella Sede Sociale, Via Brigata Liguria 9, Genova, per le ore 16 di sabato 18 giugno 1960, con il seguente

ORDINE DEL GIORNO

1. Convalida dei Soci ammessi dal Consiglio dopo l'ultima Assemblea.
2. Comunicazioni della Presidenza.
3. Bilancio consuntivo dell'esercizio 1959 e previsioni per il 1960.
4. Elezioni alle cariche sociali.
5. Pratiche diverse.

I Soci che non potessero intervenire personalmente possono farsi rappresentare con delega scritta, da altri Soci.

Genova, 10 maggio 1960.

IL PRESIDENTE

F. INVREA

NUOVI SOCI

Sig. FRONTINI Fabio (Socio Studente), Via Marchi 65, Milano, presentato dal prof. C. Conci (*Coleoptera, Buprestidae*).

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Silvano Canzoneri

NOTE SISTEMATICHE E BIOGEOGRAFICHE SU ALCUNI TENEBRIONIDI NUOVI O POCO NOTI

(IV CONTRIBUTO ALLO STUDIO DEI TENEBRIONIDI)

Una nuova specie di Nephodinus.

Nephodinus siculus sp. n.

(Figg. 1, 2, 3)

Capo punteggiato in modo uniforme, con pubescenza non lanuginosa, uniformemente densa; orlo anteriore del clipeo non diritto, con un leggero incavo nel mezzo; guancie molto robuste, fortemente convergenti in avanti; porzione superiore degli occhi grande, trasversa, obliqua; le tempie in addietro largamente arrotondate.

Protorace con punteggiatura molto robusta e densa, uniforme; in tutte le direzioni le distanze tra punto e punto sono minori o talvolta uguali al diametro dei punti stessi.

La massima larghezza del protorace si trova leggermente avanti la metà; angoli anteriori del medesimo arrotondati, lati anteriormente e basalmente molto sinuati.

Intervalli delle elitre fortemente convessi.

Pubescenza della parte superiore dell'intero corpo fine, sericea.

Lungh. mm. 11.

Holotypus ♂ raccolto a Comiso (Ragusa) il XII-52, leg. Visalli, in mia collezione.

Facilmente differenziabili da questa nuova entità sono il *N. villiger* Rosenh. (specie di Spagna, dal Bertolini indicata di Sardegna) per:

— testa con pubescenza lanuginosa, ai lati più densa
— capo nel mezzo più densamente punteggiato che ai lati
— protorace con punteggiatura meno robusta, sparsa, non uniforme; solo in talune direzioni le distanze tra punto e punto sono uguali o molto raramente minori del diametro dei punti stessi
— lati del protorace alla base poco sinuati;

e il *N. metallescens* Küst. (fig. 4,5,6), del quale ora è considerato sinonimo il *N. corsicus* All. (si vedano per questo Sainte-Claire Deville e Ardoin), per i seguenti caratteri, propri della specie:

— clipeo in avanti troncato
— occhi piccoli
— punteggiatura del protorace fine e sparsa
— intervalli delle elitre piatti.

Facilmente separabile dal *siculus* è poi il *N. barbarus* Reitt., in particolare per la fitta pubescenza biancastra che avvicina detta specie al *villiger* ed al *metallescens*.

Nelle figure allegate sono state omesse ad arte le spinule della porzione apicale del fallo, spinule caratteristiche della tribù degli *Helopini*.

Sul sottogenere Odocnemis.

Cylindronotus (Odocnemis) exaratus Germar

(Figg. 7, 8, 9)

Helops exaratus Germ., Reise nach Dalmatien 1817, pag. 192 (locelità tipica: Trieste)

Helops brunnitarsis Küst., Käfer Europas XXII, 1851, pag. 69 (località tipica: Illiria)

Helops asphaltinus All. nec Bdi., Mitteil. Schweiz. Entom. Gesellsch., 1877, pag. 143 (località tipica: Carniola)

?*Helops clypeatus* Küst., (località tipica: Sicilia).

Orlo anteriore del clipeo semplice, con sparse setole gialle.

Capo superiormente con punteggiatura molto irregolare: più fine ed omogenea esternamente, grossolana ed irregolare al centro.

Porzione superiore degli occhi rotondeggiante, poco più larga che lunga.

Protorace più sparsamente punteggiato del capo; i lati del medesimo posteriormente mediocremente sinuati, per cui non risultano neppure per un breve tratto subparalleli; epipleure protoraciche fortemente zigrinate.

Elitre finemente punteggiate, il disco non appiattito, tutti gli intervalli o senza tubercoli o, più comunemente, con tubercoli appena accennati, appendice caudiforme poco pronunciata.

Palpi mascellari finemente pubescenti, l'ultimo articolo fortemente securiforme.

Antenne 11 - articolate, molto pubescenti; il 2° articolo circa tre volte più lungo del 3°, questo circa una volta e mezzo più lungo del quarto; l'ultimo articolo superiormente fusiforme, non ingrossato, ristretto alla base, molto appuntito, in visione laterale asimmetrico, molto schiacciato, più liscio dei precedenti.

Femori sparsamente punteggiati, poco pubescenti.

Tibie al lato interno ed all'estremità con molte setole gialle o giallo-brune, le anteriori e le mediane leggermente ricurve.

Tarsi inferiormente con folte setole; gli anteriori con l'ultimo articolo lungo circa quanto i tre precedenti, di questi i primi due circa così lunghi che larghi, il 3° molto più stretto; i posteriori con il 1° articolo più lungo del 2°, questo più lungo del 3°, il quarto fortemente arcuato, più corto dei primi tre presi assieme.

Unghie con un dentino.

Lungh. mm. 7,5-13.

Specie attera, diffusa pressochè in modo continuo dall'Albania a Gorizia; ho potuto però controllarne la presenza anche a Monfalcone, ai Colli Euganei (Teolo) ed in Sicilia a Comiso (Ragusa), località che devono essere aggiunte a quelle già conosciute del Gargano; di Sicilia è indicato l'*Odocnemis clypeatus* Kust. ma, non conoscendone i tipi, non posso controllarne la sua probabile sinonimia con *exaratus* Germ. come proposto da Gridelli.

Gli esemplari di Sicilia da me studiati sono assai piccoli (mm. 7,5) e presentano le tibie anteriori prive dei dentini, caratteristici di gran parte degli *Odocnemis;* sono d'altra parte sicuramente determinabili per i piccoli tubercoli degli intervalli elitrali e per altri caratteri minori.

Abbisognano poi di conferma le citazioni di Grecia (Reitter) e di Turchia (Baudi).

Sembra pertanto trattarsi di una entità balcanica che, oltre ad avere raggiunto il Gargano e la Sicilia con una migrazione transadriatica, abbia compiuto

anche un ampio movimento periadriatico del quale i colli Euganei rappresentano, a quanto attualmente risulta, la stazione più occidentale.

Cylindronotus (Odocnemis) badius Redtb.

(Figg. 10, 11, 12)

Differisce dal precedente per i seguenti caratteri:

— lati del protorace posteriormente molto sinuati, per cui le parti basali del medesimo risultano subparallele o talvolta addirittura divergenti, con vertice in avanti
— disco delle elitre appiattito
— intervalli elitrali più esterni con robusti tubercoli uniseriati
— appendice caudiforme delle elitre più pronunciata.

Ricavo poi dalla Fauna Coleopterorum Italica, nella quale la specie è dubitativamente indicata di Lombardia (riprendendo una citazione di Bertolini) il seguente carattere:

— base delle elitre tutta ribordata a forma di cercine, oppure fino alla terza stria interna,

mentre nell'*exaratus* la base delle elitre è o non o appena ribordata.

Lungh. mm. 8,5-11,5.

Specie dell'Austria ed Ungheria; ne ho veduto pure alcuni esemplari di Macedonia (Monte Athos, leg. Schatzmayr: Coll. Museo St. Nat. Milano).

Cylindronotus (Odocnemis) tenebrioides Germ.

Specie del Portogallo, dubitativamente citata dal Bertolini di Sardegna e di Toscana, ma mancante in Francia (teste Ardoin); differisce dal *badius* e dall'*exaratus* per:

— punteggiatura del protorace assai più sparsa
— porzione apicale del fallo, in visione ventrale, intermedia tra le due specie prima considerate: più robusta che nel *badius* ma meno tozza che nell'*exaratus*

e differisce inoltre dal *badius* per i lati del protorace posteriormente poco sinuati e conseguentemente nel tratto terminale non subparalleli o divergenti, ma bensì convergenti (con vertice in addietro).

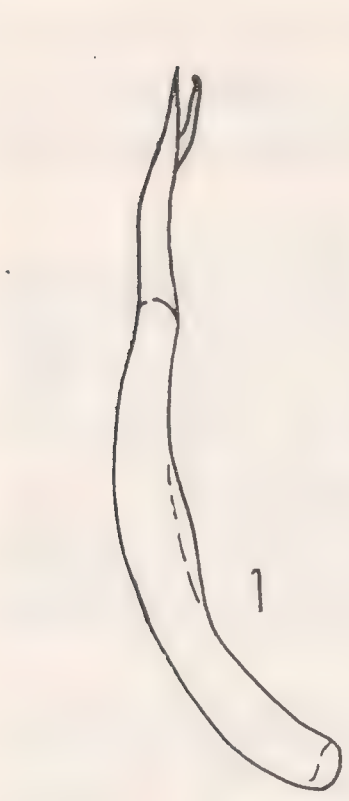
Lungh. mm. 8-14.

Sul sottogenere Stenomax Allard.

Il subgenere *Stenomax* Allard. è costituito da due specie: *lanipes* Lin. e *aeneus* Scop., entrambe presenti in Italia. L'unico carattere assoluto atto a dif-

---

Fig. 1,2,3: Fallo in visione laterale e sua porzione distale in visione ventrale e laterale in *Nephodinus siculus* n. sp. di Comiso (Ragusa); fig. 4,5,6: id., in *Neph. metallescens* Küst. di Sardegna, fig. 7,8,9: id., in *Cylindronotus* (*Odocnemis*) *exaratus* Germ. di Teolo (Colli Euganei); fig. 10,11,12: id., in *Cyl.* (*Odoc.*) *badjus* Redtb. del M. Athos (Macedonia); fig. 13: appendice caudiforme delle elitre in *Stenomax lanipes* Lin. di Genova dint.; fig. 14: id., in *St. aeneus* Scop. di S. Rocco di Cavarzere (Veneto, foci del Po); fig. 15: id. in *St. aeneus* v. *incurvus* Küst. del Trentino; fig. 16, 17,18: porzione distale del fallo in visione ventrale e laterale e fallo in visione laterale in *St. lanipes* Lin. di Genova; fig. 19,20,21: porzione distale del fallo in visione ventrale e laterale ed apice in visione laterale in *Nalassus dermestoides* Illig. della laguna di Venezia; fig. 22,23,24; id., in *Nal. dryadophilus* Muls. di Ficuzza (Palermo).

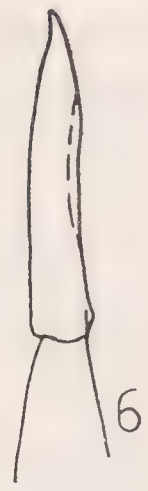

1

2

3

4

5


6

7

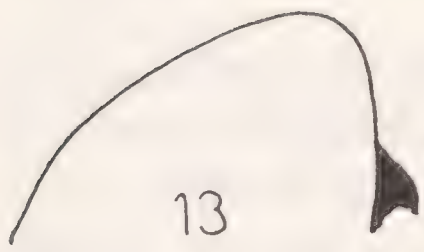
8

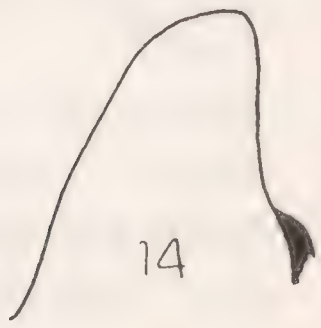
9

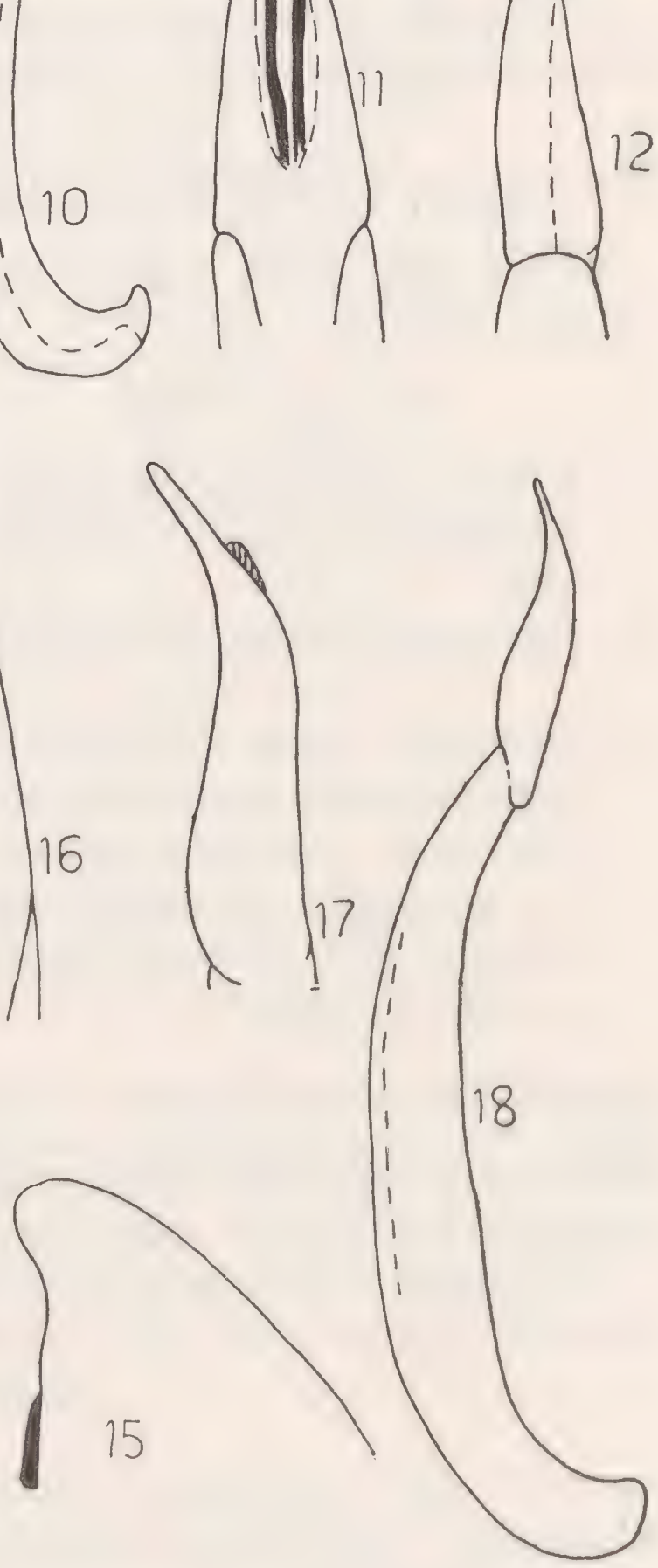
10

11

12


13


14


15

16

17

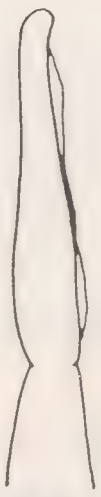
18

19

20

21

22


23

24

ferenziarle è dato dalla forma delle appendici caudiformi delle elitre (corte e larghe, arrotondate all'estremità nella prima; lunghe, acuminate, in addietro curvate - v. *incurvus* Kust. - nella seconda), poichè il fallo è assolutamente uguale nelle due entità.

Per quanto concerne la loro distribuzione in Italia, il *lanipes* è presente in tutta la Liguria, in Emilia, in Toscana, nell'Umbria, nelle Marche, negli Abruzzi, nella Lucania, nella Calabria; non ho veduto esemplari del Lazio e della Campania, ma ciò è dovuto quasi sicuramente alla scarsità dei dati che ho potuto controllare; a questo proposito ricorderò anzi che il Porta cita espressamente il *lanipes* nella Campania. Del Veneto mi è noto di due sole stazioni: Colli Euganei (Teolo) e Colli Berici (Monticello di Lonigo). Risulta invece mancante in Sicilia e nelle isole del Tirreno.

L'*aeneus* abita la Venezia Giulia, il Veneto (Colli Berici in località Lumignano, Polesine, Colle del Montello, Colli di Conegliano, Prealpi), la Venezia Tridentina, la Lombardia (alcune località delle Alpi, tutte le Prealpi, e la pianura tra Milano e le Prealpi stesse), Piemonte (fascia prealpina, località isolate delle Alpi).

Ne ho veduto anche un esemplare della costa delle Marche, ma si tratta assai probabilmente di un caso di trasporto passivo.

Sui Nalassus dermestoides Illig. e dryadophilus Muls.

Le due specie possono essere abbastanza agevolmente separate per i seguenti caratteri:

dermestoides Illig.	*dryadophilus* Muls.
— Articoli mediani delle antenne nei due sessi con normali peli all'estremità	— Articoli mediani delle antenne nel ♂ al lato anteriore con frangia di lunghi peli.
— Ali ridotte ad un moncherino.	— Ali quasi 3/4 della lunghezza delle elitre.
— Porzione distale del fallo in visione ventrale proporzionalmente più tozza e robusta.	— Porzione distale del fallo in visione ventrale slanciata, circa 3 volte più lunga che larga.
— La medesima in visione laterale robusta, con parafalli fortemente curvati all'apice.	— La medesima in visione laterale esile, con parafalli mediocremente curvati all'apice.

Distribuzione della specie:

Nalassus dryadophilus Muls.: Europa meridionale; indicato di tutta l'Italia.

Nalassus dermestoides Illig.: Europa orientale; indicato per l'Italia del Settentrione, Toscana, Puglie, I. Tremiti, Sicilia.

BIBLIOGRAFIA CONSULTATA

Ardoin P., 1958 - Contribution à l'étude des *Helopinae* de France - Ann. Soc. Ent. France, vol. 127.

Gridelli E. - Memorie di Biogeografia Adriatica - Ist. St. Adr., Vol. 2.

Porta A., 1934 - *Fauna Coleopterorum Italica*, vol. 4.

P. Ardoin

TROIS NOUVEAUX TENEBRIONIDES DE GUINÉE PORTUGAISE

Monsieur le Dr. P. Carlo Brivio, Directeur du « Museo Entomologico del Pontificio Istituto Missioni Estere », a eu l'amabilité de me communiquer, pour détermination, un lot de ténébrionides récoltés par des missionnaires en Guinée Portugaise. Je lui adresse ici mes vifs remerciements.

La presque totalité du matériel communiqué provient de trois localités: celles de Bafatà et Bubaque, explorées par le R.P. Benassi et celle de Suzana, explorée par le R.P. Andreoletti.

Parmi les espèces classiques de cette région j'ai eu le plaisir de découvrir trois espèces inédites qui sont décrites plus loin.

Voici la liste des principales espèces reconnues:

Vieta senegalensis Kl
Hyperops tagenioides Esch.
Thalpophila abbreviata Fab. ssp. *dakarensis* Koch
Zophosis quadrilineata Oliv.
Anodesis cleryi Solier
Gonocephalum prolixum Er.
Gonocephalum inquinatum Sahlb.
Opatropis hispida Brullé
Pachypterus (s.g. *Trachymetus*) *elongatus* Mulst
Micrantereus anomalus Guérin
Endustomus senegalensis Lap.
Uloma laesicollis Thoms.
Alphitobius laevigatus Fab.
Eutochia pulla Er.
Amenophis (s.g. *Derilis*) *transversalis* Westw.
Tenebrio guineense Imhoff
Chiroscelis digitata Fab.
Pycnocerus sulcatus Fab. ssp. *exaratus* Har.
Metallonotus metallicus Fab.
Hoplonyx pilipes Geb.
Paramarygmus senegalensis Fairm.
Gonocnemis nodieri Fairm.
Dysgena aeneipennis Fairm.
Himatismus senegalensis Haag-R.
Macropoda variolaris Ol.
Zophosis bocandei Deyrolle
Opatrinus latipes Sahlb.
Gonocephalum inaequale Gridelli
Gonocephalum sculptithorax Gridelli
Scleron undulatum Gebien
Oncosoma gemmatum Fab.
Ceropria romandi Lap.
Alphitobius viator Mulst
Alphitobius diaperinus Panzer
Derosphaerus morosus Motsch.
Villiersa mülleri Gridelli
Odontopezus cupreus cupreus Fab.
Hoplonyx simplex Geb.
Eupezus longipes Fab.
Paramarygmus curvipes Geb.
Strongylium variolosum Duv.
Praogena beniniense Beauv.
Praogena marginata Fab.
Praogena flavolimbata Mäkl.

En 1891 Fairmaire a décrit, dans les Annales de la Soc. ent. de France, p. 253, une nouvelle espèce sous le nom de *Nyctobates senegalensis*. Dans son récent « Katalog der Tenebrioniden », Gebien place cette espèce dans le genre *Taraxides* Wat. Je n'ai pas réussi à en trouver le type dans la collection Fairmaire au Museum de Paris mais, d'après la description, cette espèce semble bien correspondre à *Amenophis* (s.g. *Derilis*) *transversalis* Westw. qui est assez commune au Sénégal.

Voici les descriptions des espèces inédites:

Erodius b r i v i o i nov. spec.

Holotype: 1 ex. femelle, Bubaque, Guinée Portugaise, Avril 1957, leg. Benassi, déposé au «Museo Entomologico del Pontificio Istituto Missioni Estere», Monza.

Taille: 10 mm.

Entièrement noir, glabre, mat.

Labre rougeâtre, saillant, échancré en avant, ponctué et pubescent. Clypeus finement et transversalement ridulé, échancré en arc en avant, les deux angles latéraux aigus et saillants, sans depression derrière eux, les côtés légèrement concaves, les joues peu saillantes. Front non séparé du clypéus, large, convexe, finement ridulé en avant, ponctué en arrière, les yeux petits et peu convexes.

Pronotum fortement convexe transversalement, les côtés non relevés, pas tout à fait trois fois plus large que long, le bord antérieur fortement et régulièrement échancré, les angles aigus, vus de dessus, et saillants, les côtés peu arqués en avant, rectilignes et subparallèles en arrière, les angles postérieurs droits, la base très légèrement bisinuée, presque droite, non rebordée. Le bord antérieur et les côtés sont bordés d'un bourrelet peu épais, régulier, non épaissi près des angles postérieurs. Ponctuation très fine et éparse sur le disque, plus dense et quelque peu rugueuse sur les côtés, près des angles postérieurs.

Il n'y a pas d'écusson.

Elytres très convexes, de la largeur du pronotum à la base, les côtés arqués puis arrondis au sommet. Il n'y a pas de côtes distinctes mais de petits tubercules luisants, très serrés en arrière et devenant plus fins et plus espacés, sur un fond mat, lorsque l'on se rapproche de la base. La carène marginale est saillante en avant et, par suite, bien visible de haut sur environ la moitié de la longueur des élytres. Elle prolonge la carène des côtés du pronotum sans former d'angle prononcé avec celle-ci vue de profil et va de l'épaule au sommet en une courbe régulièrement convexe, non sinueuse (s.g. *Erodius* s. str.). La suture est fortement approfondie sur la déclivité postérieure, se trouvant située au fond d'un sillon à parois lisses. Ce dernier caractère est inhabituel chez les Erodius et, n'ayant vu qu'un exemplaire, je ne saurais affirmer qu'il n'est pas accidentel et du à une malformation individuelle. Les faux épipleures sont luisants, couverts de microtubercules peu serrés, régulièrement rétrécis d'avant en arrière et atteignant l'angle sutural où ils sont cependant très étroits.

Pattes courtes, luisantes, les tibias antérieurs aplatis et dentés extérieurement, la dent située au milieu de la longueur. Sur la face interne se trouvent sept à huit longues soies jaunes alignées. Les soies qui ornent les parties supérieures et inférieures des profémurs sont courtes et peu nombreuses, nettement moins fournies que chez les autres espèces d'*Erodius*. Les quatre tibias postérieurs sont cylindriques avec quelques petites épines rouges. Tarses glabres, luisants, grèles, les ongles longs.

Dessous du corps brun-noir, luisant, glabre. Prosternum très finement ridulé en avant, sans soies, sans rides entre les hanches. Disposition des pièces meso et metasternales comme chez les autres espèces du même groupe. Meso et metasternum plats, non ridulés, microscopiquement ponctués. La ponctuation ne devient plus forte et plus dense que sur le dernier sternite.

Antennes de dix articles, ne dépassant pas la largeur de la tête, le troisième article aussi long que les quatrième et cinquième réunis, le dernier conformé comme chez les autres espèces.

Cette nouvelle espèce, que je suis heureux de dédier à Monsieur le Dr. Carlo Brivio, présente un gran intérêt par sa localisation. C'est, en effet, l'espèce la plus méridionale du genre. Dans le sous-genre *Erodius* s. str. elle se reconnaîtra facilment par sa forme courte, sa petite taille et l'absence de côtes sur les élytres.

R é p a r t i t i o n . - Je ne connais que l'holotype.

Cossyphus longepilis nov. spec.

Holotype: 1 ex. femelle, Bafatá, Guinée Portugaise, Juillet 1955, leg. Benassi, déposé au «Museo Entomologico del Pontificio Istituto Missioni Estere» Monza.

Taille: 5 mm.

Dessus assez luisant, le corps brunâtre, les parties explanées du pronotum et des élytres d'un jaune testacé, sans taches ni marbrures. Tout le dessus porte de longues soies jaunes, fines, souples, hérissées, éparses, plus ou moins alignées sur les élytres.

Pronotum largement arrondi en avant, presque en demi-cercle, convexe au-dessus du pronotum et de la tête, non caréné ni tuberculé, à ponctuation plus fine que sur les parties explanées où elle est forte et dense. Bordure étroitement rembrunie et légèrement relevée.

Ecusson petit en triangle très aplati.

Elytres de même largeur que le pronotum, subparallèles, largement arrondis ensemble au sommet, contigus et non échancrés à l'angle sutural apical. La partie qui recouvre l'abdomen, entre la suture et la forte strie ponctuée qui en marque la limite, ne porte pas la moindre trace de côte mais 5 à 6 lignes de gros points, s'effaçant en arrière. Les intervalles sont complétement plats et portent, mal alignés en leur milieu, les points d'où sortent les grandes soies hérissées. Les marges explanées sont identiques à celles du pronotum et de largeur égale à la partie de l'élytre recouvrant l'abdomen.

Le dessous est de même couleur que le dessus, glabre, mat. La Tête est enfoncée jusqu'aux yeux dans le prosternum, celui-ci étant échancré et ne faisant pas saillie au-dessous du menton. Le clypéus est fortement échancré, les yeux sont petits et composés de gros ocelles, le menton est trapézoidal, plat, microréticulé, mat. Immediatement en arrière du menton il y a un fin sillon transverse qui remonte, de chaque côté, devant les yeux. Hanches antérieures petites, très rapprochées, le prosternum presque horizontal. Mesosternum, metasternum et sternites sur un même plan, le premier sans déclivité en avant. Hanches intermédiaires arrondies, le metasternum allongé, les sternites non rebordés. Tout l'arrière-corps est fortement microréticulé et couvert de gros points très superficiels, peu serrés.

Pattes courtes, les extrémités des fémurs non visibles de haut, les tibias aplatis et carénés extérieurement. Tarses courts, cylindriques. Antennes dépassant le bord antérieur du pronotum de 5 à 6 articles, le premier épais, le troisième plus long que ses voisins, les quatre derniers dilatés, transverses, aplatis, cupuliformes et portant à leur bord supérieur une couronne de poils blanchâtres, courts, hérissés.

Cette nouvelle espèce, qui appartient au sous-genre *Acanthodactylus* Desbr., doit se rapprocher de *minimus* Kaszab, décrite du Cameroun. Elle en diffère au moins par deux caractères: la présence des longues soies hérissées sur le dessus et la largeur de la partie explanée des élytres égale à celle de la partie qui recouvre l'abdomen.

Répartition. - Je ne connais que l'holotype.

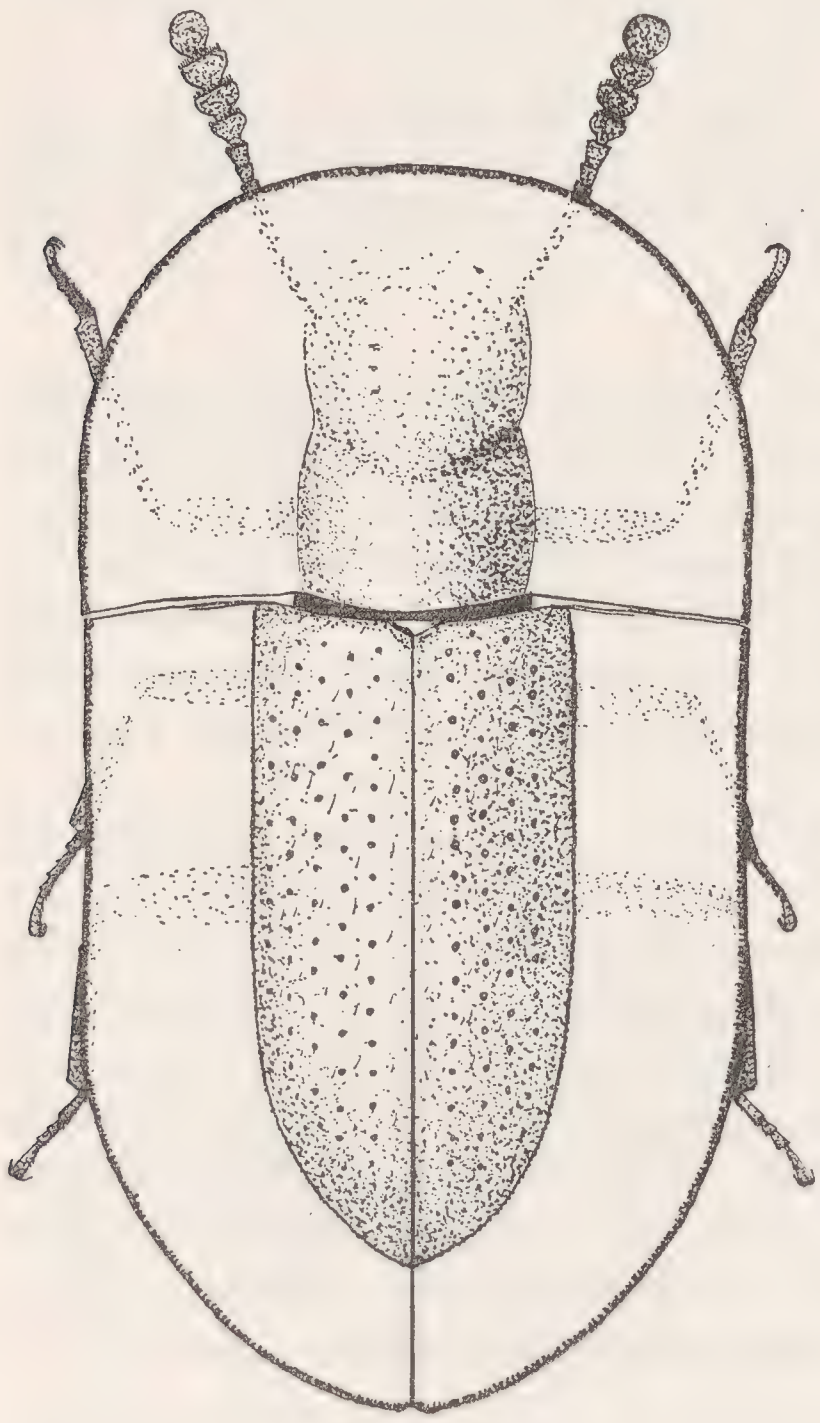
Strongylium benassii nov. spec.

Holotype: 1 ex. femelle, Bafatá, Guinée Portugaise, Juillet 1954, leg. Benassi, déposé au «Museo Entomologico del Pontificio Istituto Missioni Estere», Monza.

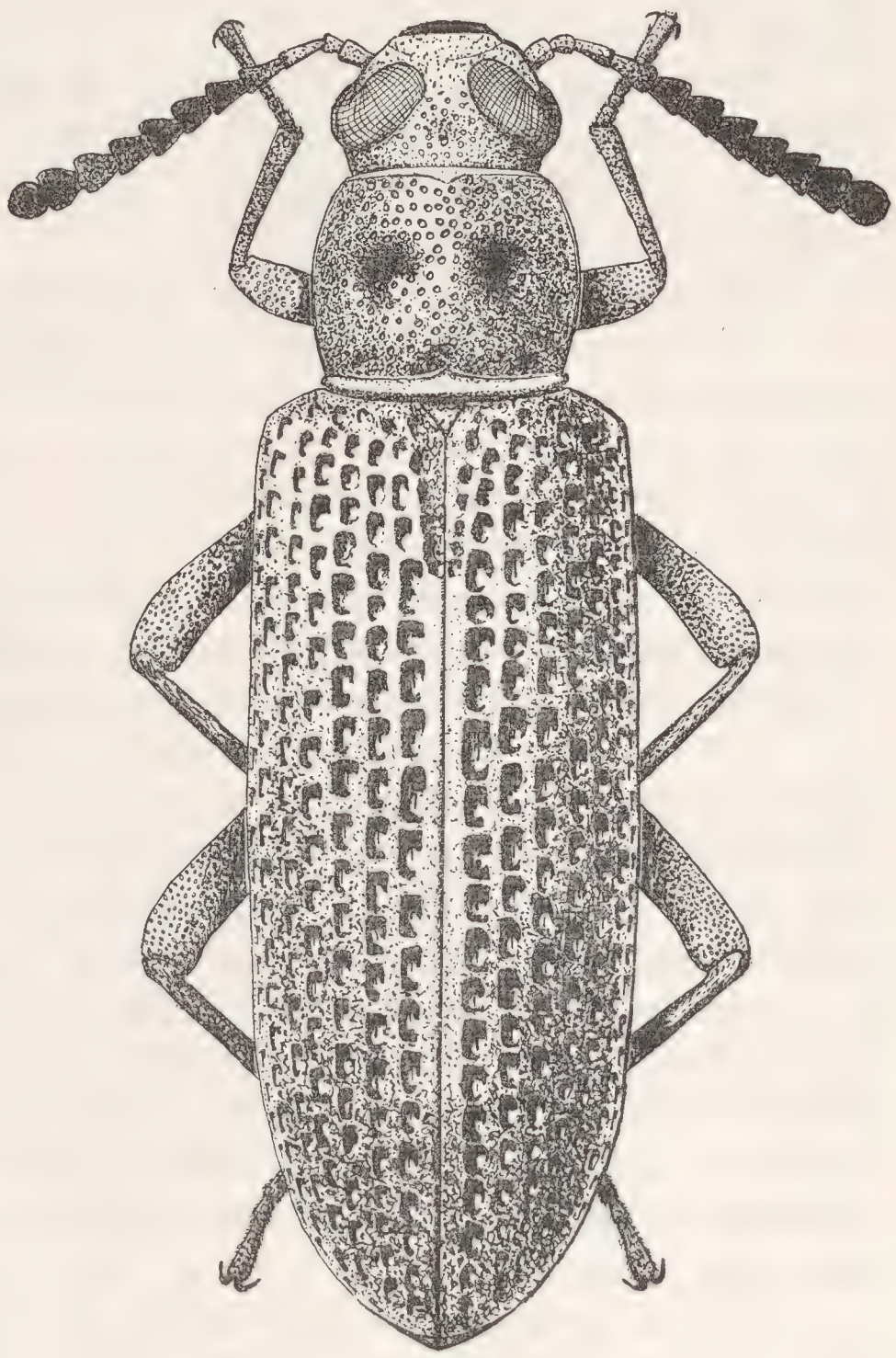
Taille: 11,5 mm.

Entièrement vert métallique avec un léger reflet bronzé plus prononcé sur les élytres, assez brillant.

Labre brun-noir, transverse, finement ponctué, pubescent, séparé du bord antérieur du clypéus par une membrane testacée. Clypéus transverse, plat, limité en arrière par un sillon étroit mais profond. Front étroit, nettement moins large



1



2

Fig. 1. - *Cossyphus longepilis* nov. sp.; fig. 2. - *Strongylium benassii* nov. sp.

à son minimum que le troisième article des antennes n'est long, superficiellement impressionné en arrière. Yeux gros, convexes, saillants, les tempes convergentes en arrière. Ponctuation forte et assez dense.

Pronotum convexe transversalement, un peu plus large que long, le bord antérieur fortement rebordé et non échancré, presque droit, les angles émoussés, les côtés modérément arqués jusqu'aux angles postérieurs qui sont un peu saillants extérieurement, la base rectiligne, de même largeur que le bord antérieur mais encore plus fortement rebordée d'un épais bourrelet. La carène marginale qui sépare le disque des épipleures est compléte et visible de haut. Ponctuation forte mais peu profonde, les points à fond plat et ombiliqués, assez denses et entremêlés de points beaucoup plus fins. A mi-longueur se trouvent deux très fortes

et profondes fossettes situées de part et d'autre de la ligne médiane et, immédiatement devant le bourrelet basal, une faible impression médiane accompagnée, de chaque côté, d'une petite fossette, bien plus petites et moins profondes que les médianes.

Ecusson triangulaire, ponctué.

Elytres parallèles, convexes transversalement, plus larges ensemble que le pronotum, les épaules marquées, le calus huméral saillant, acuminés au sommet. Stries remplacées par de larges et profondes fovéoles irrégulières, parfois oblongues, non reliées entre elles, aussi larges que les intervalles qui sont convexes, un peu sinueux, reliés entre eux par les intervalles des fovéoles, formant une sorte de réticulation très irrégulière. Les fovéoles deviennent un peu plus petites sur la déclivité postérieure mais ne forment pas de stries. Entre l'écusson et la première rangée il y a une striole basale assez longue et l'espace compris entre les deux strioles est déprimé ce qui fait paraître la suture enfoncée en arrière de l'écusson.

Dessous vert métallique, brillant, assez fortement ponctué sur les côtés, plus finement au centre. Prosternum légèrement rabattu en arrière des hanches et formant une saillie peu épaisse vue de profil. Metasternum allongé, les sternites finement ponctués et avec quelques soies jaunes couchées.

Pattes bleu-vert, pas très longues, fortement et densément ponctuées, les fémurs peu renflés, les tibias cylindriques. Tarses de même couleur à pubescence noire; chez les metatarses l'onychium est presque aussi long que les trois premiers articles réunis.

Antennes bleu foncé, courtes, le troisième article à peine plus court que le quatrième, les trois premiers luisants, les suivants mats, aplatis, dilatés, transverses, densément ponctués et pubescents. Palpes à dernier article peu dilaté.

Cette nouvelle espèce, que je dédie au R.P. Benassi, son récolteur, appartient au groupe de la *cribratissimum* Thomson. On la reconnaitra, dans ce groupe, à sa petite taille et aux deux profondes impressions de son pronotum.

Répartition. - Je ne connais que l'holotype.

Décembre 1959

20, Rue du Casino - Arcachon (Gironde, France)

Giuseppe Meggiolaro

UN NUOVO GENERE DI *PSELAPHIDAE* ITALIANO

(IV Contributo alla conoscenza dei Coleotteri Pselafidi)

Nel 1917 Stolz descrisse un nuovo *Bythinus* dei Colli Euganei al quale diede il nome di *Bythinus pentagonoceras* (Wien, Entom. Zeit., 1917, p. 29). Questo *Pselaphidae*, oltre ad altre caratteristiche morfologiche esterne, presenta un particolare organo copulatore che lo differenzia nettamente da tutte le altre specie di *Bythinini* finora conosciuti. Per tutte queste differenze ritengo di doverlo attribuire ad un nuovo genere che chiamo:

Bythinopsidius nov. gen.

I principali caratteri di questa nuova entità sistematica sono:

Capo con tubercoli antennali molto sviluppati, separati da un profondo e largo solco; palpi con peduncolo sottile e liscio nella parte prossimale, bruscamente ingrossato all'estremità distale che presenta lungo il margine esterno alcune verrucosità; intermedio pure leggermente verrucoso lungo il margine esterno; massetta di aspetto normale senza caratteri sessuali secondari. Antenne corte, moniliformi, con caratteri sessuali secondari maschili solo nel secondo articolo.

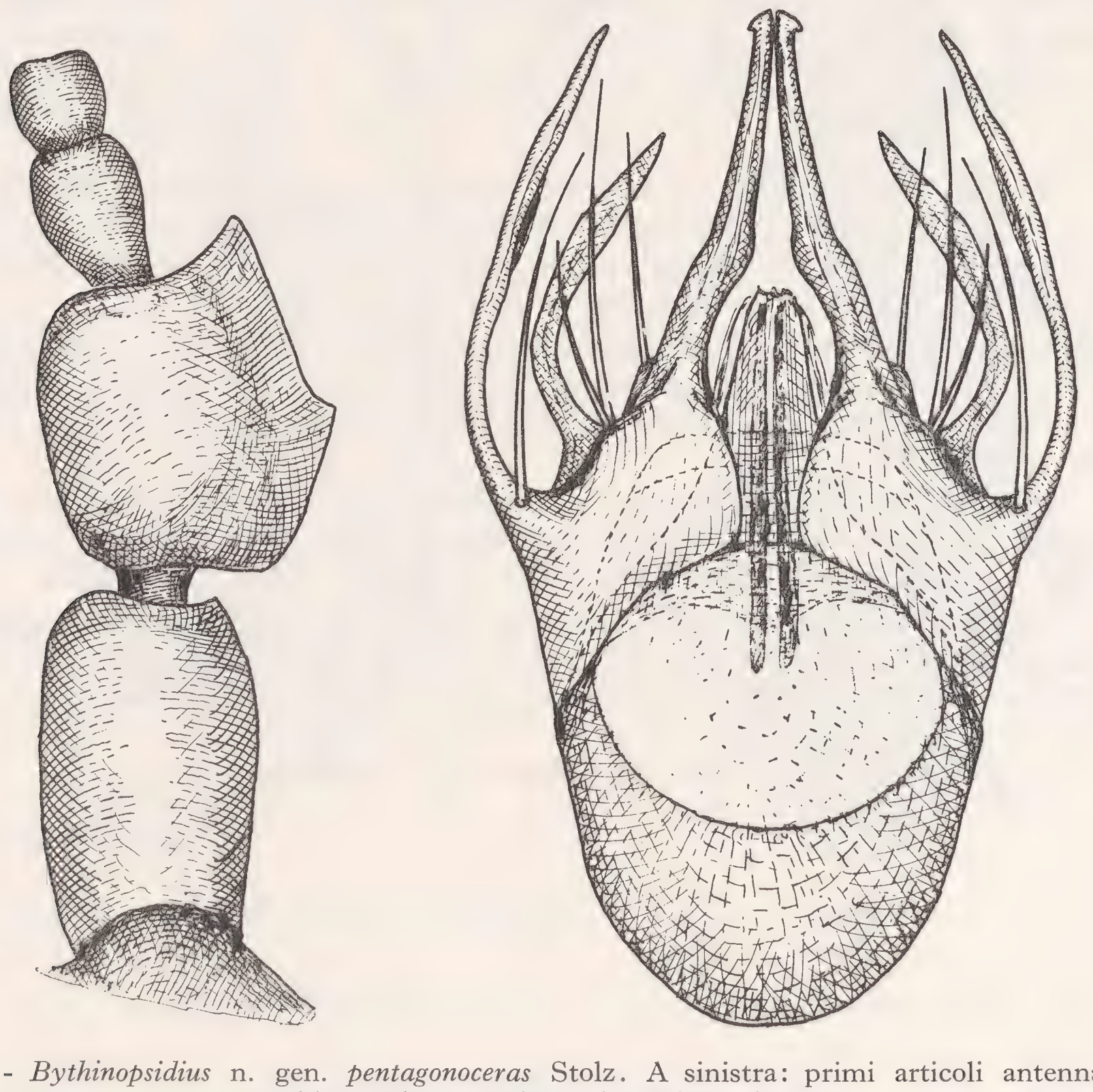


Fig. 1. - *Bythinopsidius* n. gen. *pentagonoceras* Stolz. A sinistra: primi articoli antennali del maschio; a destra: edeago in visione dorsale.

(*Dis. G. Cadamuro*)

Pronoto ed elitre normali, senza particolari caratteri distintivi.

Tibie anteriori nel maschio con un robusto dente nella metà distale.

Edeago con parameri formati da una corta placca basale sul margine distale della quale si inseriscono delle apofisi lunghe e convergenti verso l'apice; armatura interna formata da due faneri poco sclerificati e sporgenti tra i parameri.

Questo nuovo genere è molto vicino al genere *Bythinomorphus* Jeannel, col quale presenta diversi caratteri in comune: antenne corte con scapo semplice, caratteri sessuali solo sul pedicello; pronoto con bozze laterali piuttosto salienti;

tibie anteriori con una robusta spina nella metà distale; edeago con sacco interno armato di due faneri.

Ne differisce però per il lobo frontale ben sviluppato, per i palpi con pedicello ed intermedio leggermente verrucosi sul margine esterno, e massetta ingrossata alla base e piuttosto appuntita all'estremità, e per la forma dell'organo copulatore che presenta, oltre ad un aspetto generale diverso, i due faneri sporgenti tra i parameri e non lateralmente ad essi.

Il genere *Bythinomorphus* è stato creato da JEANNEL per le due specie: *fagei* JEANNEL e *collari* BAUDI; la prima conosciuta per i Pirenei orientali: grotta d'En Britxot e grotta Sainte Marie; la seconda diffusa dalla Provenza alla Svizzera, è conosciuta per l'Italia delle Alpi marittime, Liguria e Toscana. Al nuovo genere *Bythinopsidius* appartiene per ora una sola specie: il *pentagonoceras* STOLZ. dei Colli Euganei.

Bythinopsidius pentagonoceras STOLZ

Capo con il vertice discretamente punteggiato; occhi normali, piuttosto sporgenti; tubercoli antennali molto sviluppati. Palpi di poco più corti delle antenne; peduncolo ed intermedio leggermente verrucosi lungo il margine esterno; massetta non molto lunga, bruscamente ingrossata alla base e con l'apice regolarmente assottigliato, senza caratteri sessuali secondari. Antenne corte, raggiungenti appena il primo quarto delle elitre; nei maschi primo articolo senza caratteri distintivi, allungato, una volta e mezza più lungo che largo; secondo un quarto più largo del primo, poco più lungo che largo, col margine esterno arrotondato e leggermente convesso nella parte centrale, quello interno depresso a lama e allargato in un dente in corrispondenza del terzo prossimale; angolo basale arrotondato, distale prolungato in un aguzzo dente. Terzo articolo antennale un po' più lungo che largo; quarto, quinto e sesto globosi; gli altri trasversi. Nella femmina primo articolo quasi del doppio più lungo che largo, secondo più stretto del primo, ugualmente conformato; gli altri, particolarmente il terzo, quarto e quinto, un po' più stretti che nel maschio.

Pronoto lungo quanto la sua massima larghezza; disco finemente punteggiato e bozze laterali ben sviluppate.

Elitre normali con punteggiatura fine e sparsa.

Zampe corte; tibie anteriori nel maschio con un robusto dente nel terzo distale ed una incisura che si prolunga fino all'apice.

Edeago con capsula basale corta, ovalare; parameri ricurvi, disposti come a formare una larga doccia a concavità superiore. Essi constano di un pezzo basale di forma trapezoidale con l'angolo distale esterno prolungato in una lunga e sottile apofisi alla cui base si trova una grossa setola; l'angolo distale interno si prolunga anch'esso in una apofisi piatta, ricurva verso l'alto nella sua parte prossimale, quasi orizzontale nei due terzi distali; all'estremità essa presenta lungo il margine esterno un piccolo dente. Sul margine libero distale del pezzo basale del paramero, tra questi due prolungamenti, sono inserite due grosse setole. Dalla superficie laterale anteriore di esso sporgono un'altra apofisi posta tra le due precedenti ed un'altra robusta setola che si trova quasi alla base dell' apofisi mediale. Il sacco interno è armato di due faneri poco sclerificati, paralleli e sporgenti fra le due apofisi mediali.

Taglia piuttosto piccola (lungh. mm. 1,50); aspetto generale piuttosto tozzo, accentuato dalle zampe ed antenne relativamente corte.

Come già accennato la specie è endemica dei Colli Euganei.

BIBLIOGRAFIA CONSULTATA

GANGLBAUER L. - 1895 - Die Käfer von Mitteleuropa. Zweiter Band. Familienreihe *Staphylinoidea* - I Teil; *Staphylinoidea Pselaphidae.*

KARAMAN Z. - 1940 - Revision der Pselaphiden I. - Acta Musei Macedonici Scient. Natur., XXII, Skopye.

KARAMAN Z. - 1948 - Revision der Pselaphiden II. - Prirod. Istrazivanja, Jug. Akad. Zagreb, knj 24.

KARAMAN Z. - 1952 - Revision der Pselaphiden III. - Prirod. Istraz., Jug. Akad., Zagreb, knj 25.

KARAMAN Z. - 1953 - Über neue Coleopteren aus Jugoslavien, isbesonders aus Mazedonien. Acta Mus. Mac. Scient. Natur., Tom I, Nr. 5, pag. 91-105.

KARAMAN Z. - 1954 - Über einige Coleopteren der Balkanfauna. - Fragmenta balcanica Mus. Mac. Scient. Nat., Tom. I, Nr. 6.

KARAMAN Z. - 1954 - Weitere Beiträge zur Kenntnis der Mazedonischen Coleopterenfauna. - Acta Mus. Maced. Scient. Nat., Tom II, Nr. 4 15, pag. 81-89.

KARAMAN Z. - 1954 - Über die Jugoslavischen unterirdischen Bythininen (Col.). - Acta Mus. Maced. Scient. Nat., Tom I, Nr. 8.

KARAMAN Z. - 1957 - Die Balkanischen Bythininen (col. *Pselaphidae*). - Biolojki glasnik, 10/1957, Zagreb.

JEANNEL R. - 1950 - Coléoptères Psélaphides - Faune de France, 53.

PORTA A. - 1926 - Fauna Coleopterorum Italica. - Vol. II, *Staphylinoidea* pp. 214-270.

PORTA A. - 1934 - Fauna Coleopterorum Italica, Supplementum I - pp. 130-140.

PORTA A. - 1949 - Fauna Coleopterorum Italica, Supplementum II - pp. 150-182.

PORTA A. - 1959 - Fauna Coleopterorum Italica, Supplementum III - pp. 123-139 e 316-319.

RAFFRAY R. - 1904 - Genera et Catalogue des Pselaphides. - Ann. Soc. Entom. France, 73.

REITTER E. - 1882 - Bestimmungs Tabellen der europäischen Coleopteren V. - Verh. Zool. Bot. Ges., Wien.

STOLZ H. -1917 - Neue *Bythinus*-Arten aus Oberitalien und Südtirol - Wiener Entomol. Zeit., p. 29.

Dr. ANTONELLO CROVETTI

Istituto di Entomologia Agraria

Università di Sassari

ALCUNI APPUNTI SULLA ETOLOGIA DEL COLEOTTERO CLERIDE *TILLUS TRANSVERSALIS* CHARP.

Nel 1957, ho rinvenuto in Sardegna nei fusti secchi dell'Ombrellifera *Ferula communis* L., numerose larve del Coleottero Cleride *Tillus transversalis* Charp. (1). Il comportamento di questo Insetto mi ha particolarmente interessato perchè presenta alcune caratteristiche etologiche inconsuete tra i confamiliari. La larva scava gallerie all'interno dei fusti di Ferula e si ciba del parenchima midollare.

---

(1) L'Insetto è stato determinato dal mio Direttore, Prof. Giorgio FIORI, che vivamente ringrazio.

Tra i Cleridi si conoscono, com'è noto (2), specie zoofaghe, che cacciano in ogni stadio della loro vita Insetti varii (specialmente xilofagi); specie che da larva si nutrono della prole e delle provviste immagazzinate nei loro nidi pedotrofici da Imenotteri solitari, nonchè da quelli sociali; specie che attaccano, sempre da larva, le ooteche di Ortotteri Celiferi; specie infine che frequentano sostanze animali e vegetali secche, per cibarsene, ma più spesso per cacciare altri Insetti. Come si vede, non si conoscono Cleridi integralmente fitofagi.

Fig. 1. - *Tillus transversalis* Charp., adulto.

Il *Tillus transversalis* Charp., si evolve, secondo le mie osservazioni, entro i fusti di due Ombrellifere, la *Ferula communis* L. e *Magydaris tomentosa* (Desf.) Koch, e di una Carduacea il *Cynara cardunculus* var. *silvestris* Lam. La specie è abbondante in tutta la Sardegna, ma particolarmente diffusa, per quanto mi consta, nelle zone di Macomer, Paulilatino, Calangianus, Capo Caccia, Burcei. Le larve della prima età scavano, nei rami e nel fusto, gallerie longitudinali, quasi

---

(2) Cfr. GRANDI G. - Introduzione allo studio dell'Entomologia. Vol. II. *Ed. Agricole, Bologna*, 1951, pp. 1-1332, 1198 gruppi di figure.

dritte e contenenti poco rosume non pressato. Mano mano che crescono tutte quelle che si trovano nei rami passano nel tronco. Le escavazioni appaiono in questo momento lunghe, a volte tortuose o con andamento a spirale, più spesso dritte; in alcuni casi possono anche ripiegare bruscamente su se stesse una o più volte, tornare indietro senza apparente motivo e ripassare anche per il medesimo punto in modo da formare degli incroci ad X e costituire così, nel loro insieme,

Fig. 2. - Larva di *Tillus transversalis* Charp. in attività entro uno stelo di *Ferula communis* L.

vere e proprie cavità di forma irregolare e di grandi dimensioni. Questo stato di cose viene naturalmente complicato, spesso in maniera vistosa, dalla presenza, nella parte centrale del fusto, delle gallerie di un Coleottero, molto comune sulla Ferula, il Curculionide *Lixus umbellatarum* F. (3).

Alle volte le larve del *Tillus* incontrano sul loro cammino le caratteristiche ovideposizioni dell'Ortottero Celifero *Uromenus brevicollis insularis* Chop., che ovidepone, come si sa, negli steli di *Ferula communis* L. e di altre piante, ormai secche. Si cibano allora di tutte le uova che trovano nella loro strada, poi riprendono il cammino. Spesso accade anche che le gallerie del *Tillus* vengano a trovarsi affiancate e separate da un sottile strato di midollo, da quelle più superficiali scavate dal Coleottero Buprestide *Anthaxia anatolica ferulae* Géné. Non ho mai visto però il Cleride ricercare ed attaccare le larve del Buprestide, mentre, con tutta probabilità, divora gli adulti neosfarfallati, ma morti, di *Lixus umbellatarum* F. che si trovano nella parte centrale del fusto e che occasionalmente incontra.

---

(3) Quando le gallerie del *Tillus* sboccano in quelle del *Lixus*, la larva del Cleride ripulisce l'escavazione del Curculionide dal rosume pressato ivi presente.

In ogni modo, la larva del *Tillus transversalis* Charp. raggiunge normalmente la maturità cibandosi solo di tessuti vegetali.

La larva del *Tillus* passa i mesi freddi dell'inverno immobile nell'interno della galleria, ma riprende tuttavia l'attività, a volte anche per sole poche ore, se la temperatura ambiente aumenta. Col sopraggiungere della primavera ricomincia a nutrirsi (4).

Raggiunta la maturità, la larva allarga la galleria, la ripulisce dal poco rosume rimasto, sceglie il punto più vicino all'esterno e costruisce, con sostanza di aspetto simile alla seta, due zaffi, delimitando una celletta entro cui si impupa.

In alcuni rari casi si impupa troppo in profondità e l'adulto non riesce a raggiungere l'esterno. Nei miei allevamenti (effettuati a Sassari), le larve iniziarono le metamorfosi nella seconda metà di maggio e lo stadio di pupa si protrasse per una ventina di giorni. Gli adulti sfarfallano nella prima decade di giugno, rompono il sottile strato che li separa dall'esterno e fuoriescono (5). Essi frequentano, secondo le mie osservazioni, i capolini di *Cynara cardunculus* var. *silvestris* Lam. e secondo Español (6) lo *Scolymus hispanicus* L. Bedel li ha trovati su *Echinops* e Ragusa sui fiori di *Onopordon illyricum* L. (Cfr. Ragusa, 1896(7).

Giuseppe Meggiolaro

UN NUOVO *PSELAPHIDAE* DELLE PREALPI FRIULANE

(V Contributo alla conoscenza dei Coleotteri Pselafidi)

Nel corso di alcune escursioni alle Prealpi friulane, per una migliore conoscenza della fauna coleotterologica di quelle regioni, fatte con gli amici entomologi veneziani e padovani, avemmo la fortuna di raccogliere diversi esemplari di una interessante nuova specie di *Pselaphidae* del genere *Arcopagus* ad abitudini endogee che mi accingo a descrivere col nome di:

Arcopagus perissinottoi sp. nova

Corpo di aspetto slanciato con palpi, antenne e zampe piuttosto lunghi. Colore bruno rossastro lucente; palpi, antenne e zampe un po' più chiari.

Lunghezza mm. 1,90 - 2,20.

Capo più lungo che largo, più stretto del pronoto; lobo frontale stretto ma ben rilevato, tubercoli antennali separati da un solco relativamente poco profondo; occhi piccoli; punteggiatura fine e sparsa, molto più evidente sui tubercoli

---

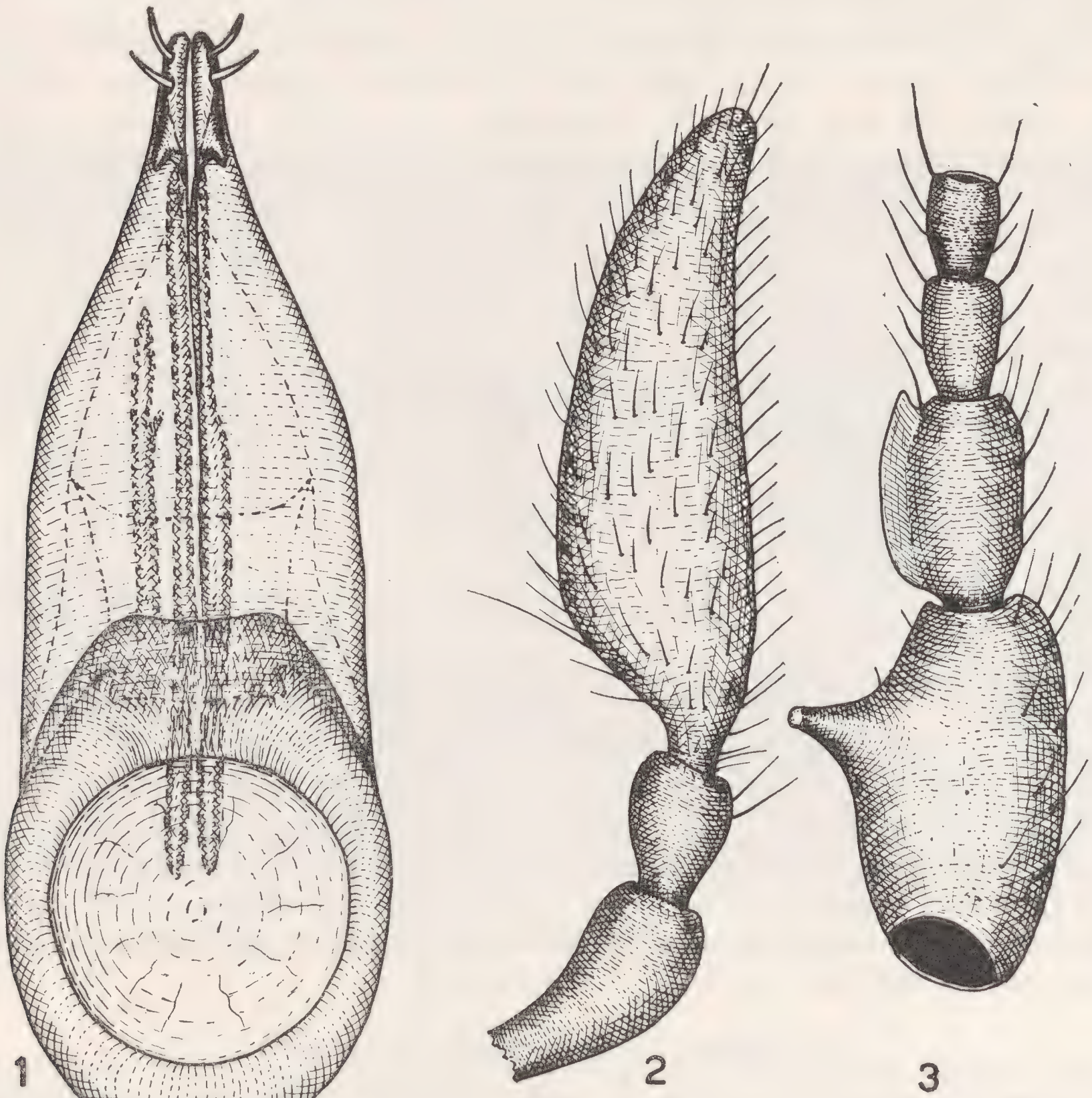
(4) Le larve sono assai resistenti al digiuno. Non sopportano invece a lungo la luce. Infatti isolate in provette contenenti cibo ed esposte alla luce, non si nutrono e nel giro di 3-4 giorni muoiono.

(5) Nel Sud della Sardegna, e precisamente a Calasetta e nell'Iglesiente, i *Tillus* erano già sfarfallati, nel 1958, alla metà di maggio.

(6) Español F. - Los Cléridos (*Cleridae*) de Cataluna y Baleares (*Col. Cleridae*) - *Publ. Inst. Biol. Appl., Barcelona*, Vol. XXX, 1959, pp. 105-143.

(7) Ragusa E. - Catalogo ragionato dei Coleotteri di Sicilia (continuazione) - *Il Naturalista Siciliano*, vol. XV, (n.s.-I), 1896, pp. 69-106, cfr. pag. 83.

antennali e sul vertice; pubescenza lunga, fine, semieretta. Palpi lunghi e sottili; peduncolo lungo, bruscamente ingrossato all'estremità distale; primo e secondo articolo perfettamente lisci, senza le caratteristiche verrucosità lungo il margine esterno; massetta lunga, non molto ingrossata alla base, assottigliata all'apice



Arcopagus perissinottoi n. sp.: 1) edeago; 2) ultimi due articoli del palpo mascellare di destra; 3) primi articoli antennali del maschio - (*Dis. Gino Cadamuro*).

che appare piuttosto appuntito; margine esterno lievemente concavo al terzo distale. Antenne lunghe e sottili; nel maschio il primo articolo è leggermente ingrossato a due terzi dalla base, con un lungo e sottile tubercolo sul lato interno in corrispondenza del punto di massima larghezza; all'estremità il tubercolo appare leggermente ingrossato. Secondo articolo quasi una volta e mezza più lungo che largo, a margine esterno quasi retto, interno appiattito in una larga lamina a margine poco convesso; angolo interno superiore prolungato verso l'alto ed acuto, inferiore arrotondato. Articoli terzo e quarto quasi due volte, quinto e sesto una volta e mezza più lunghi che larghi, settimo e ottavo un po' più corti, nono e decimo trasversi, undecimo due volte e mezza più lungo che largo. Nella femmina il primo articolo è cilindrico, circa tre volte più lungo che largo; il

secondo ovale, più stretto del primo, quasi del doppio più lungo che largo; gli altri come nel maschio.

Pronoto abbastanza largo, ma non trasverso; massima larghezza in corrispondenza del terzo anteriore; bozze laterali sporgenti, margini laterali non molto sinuosi in addietro. Punteggiatura fine e sparsa; carena mediale poco visibile. Pubescenza costituita da pochi, lunghi peli semieretti.

Elitre un po' più lunghe che larghe, a lati poco arrotondati, molto convesse. Fossette basali ben impresse, angoli omerali rilevati. Punteggiatura fine e sparsa; pubescenza abbastanza densa, semieretta.

Zampe lunghe; nel maschio le tibie anteriori presentano un piccolo dente nel terzo distale cui fa seguito una lieve incisione; femori posteriori appena ingrossati; tibie posteriori sottili, poco incurvate distalmente e terminanti con una breve spina. Nella femmina le zampe sono simili a quelle del maschio ad eccezione del dente e dell'incisura delle tibie anteriori e della spina in quelle posteriori.

Edago grande con capsula basale ovalare. Stili lunghi e stretti, molto assottigliati all'apice che è provvisto di due grosse setole. Sulla loro superficie superiore, subito sotto al gruppo di setole, sono poste due spine rivolte indietro e lateralmente. Armatura interna formata da due faneri sottili, semplici, lunghi quasi quanto gli stili e da un terzo più corto, provvisto di un piccolo prolungamento sul margine mediale in corrispondenza del terzo distale.

Dedico con piacere questa nuova entità all'amico Antonello Perissinotto assiduo compagno delle nostre escursioni in questa interessantissima località.

L'*Arcopagus perissinottoi* appartiene al subgen. *Erichobythus* Karaman, però dimostra nei caratteri esterni di aver subito un maggior adattamento alla vita endogea, specialmente per la forma più allungata, per i palpi, antenne e zampe più lunghi e sottili e per la riduzione degli occhi. Esso però è ben diverso da tutte le specie di questo gruppo finora note.

Per la forma dell'edeago si avvicina al *rugosicollis* Fiori, dal quale però differisce perchè nella nuova forma l'organo copulatore è più lungo e sottile, con gli stili non bruscamente, ma gradualmente assottigliati all'apice. Inoltre l'insetto si presenta più slanciato, con il capo più stretto ed allungato, tubercoli antennali più piccoli e salienti e occhi più ridotti. I palpi sono più lunghi, non verrucosi sul margine esterno del secondo e del terzo articolo e con la massetta più lunga e sottile e con l'apice rivolto lateralmente; le antenne pure più lunghe e sottili, hanno il primo articolo più stretto, con un tubercolo molto più lungo ed il secondo articolo più allungato. La punteggiatura del capo e del pronoto è molto più debole (quest'ultimo è pressocchè liscio); le tibie anteriori presentano nel maschio un dente più piccolo ed una incisura meno profonda; pure la spina delle tibie posteriori è più corta.

Questa nuova entità è stata raccolta in alcune vallette presso Stregna (Cividale del Friuli) sotto grossi massi profondamente interrati. Sotto le stesse pietre, ma spesso ad una profondità minore, sono stati raccolti diversi esemplari di *Orotrechus longicornis* ssp. *chendae* Schatzm., *Anophthalmus tribilensis* Megg., *Arcopagus argus* Kraatz., *Pholeuonidius orientalis*, Megg. (in litteris).

Di questa specie sono conosciuti finora trentadue esemplari raccolti il 25-IV-1957, 12-XI-1958, 26-III-1959, 13-IX-1959, 20-XI-1959 dagli amici Italo Bucciarelli, Adriano Campioni, Gino Cadamuro, Antonello Perissinotto, Silio Rigatti Lucchini e da me. Holotipo e allotipo in mia collezione, paratipi nelle collezioni dei Musei Civici di Storia Naturale di Venezia e di Milano e nelle collezioni dei singoli raccoglitori.

RECENSIONE

NONVEILLER GUIDO. - Une nouvelle espèce du groupe *Smicromyrme perisii* S.R., « Plant Protection » N. 54, Belgrade 1959.

È doveroso segnalare l'importanza fondamentale di questo lavoro nei riguardi della morfologia, ecologia e biogeografia dei Mutillidi, non ostante la modestia del titolo.

L'ing. Guido Nonveiller, Professore di Entomologia agraria presso la Facoltà Agronomica dell'Università di Belgrado, con sede a Zemun, già particolarmente specializzato nello studio dei Coleotteri Lamellicorni del gruppo dei Rhizotrogidi, si è anche da qualche tempo dedicato allo studio dei Mutillidi con una attività instancabile e con risultati veramente eccezionali. Non soltanto ha visitato all'uopo tutti i Musei di Europa, compresi quelli della Russia, per esaminarne le collezioni, ma, con alcuni collaboratori, ha largamente e intensamente esplorati il Montenegro, buona parte della Serbia, la Macedonia, la Grecia, nonchè le isole di Cipro e di Creta, riportandone alcune migliaia di esemplari che, uniti a quelli avuti in comunicazione dai Musei, in particolare da quello di Leningrado che gli ha prestato in larga misura materiale raccolto nell'immenso territorio della Russia, gli hanno fornito le basi per studi approfonditi che non erano fino ad ora possibili. Anch'io ho avuto il piacere di avere l'ing. Nonveiller mio ospite a Genova.

Nel presente lavoro egli descrive, su alcune centinaia di esemplari una nuova specie appartenente al gruppo della *Smicromyrme perisii*, che è endemica della regione sardo-corsa, e cioè la *Sm. orientalis* Nonv. che egli ha trovato diffusa sia in tutta la penisola balcanica che nella Russia meridionale e nel Caucaso e che gli ha dato il modo di fare profonde osservazioni sulla variabilità morfologica e cromatica in rapporto alle popolazioni o derivante, almeno in parte, da fattori climatologici ed ecologici e che l'autore ha diligentemente esposti e discussi, con la scorta di numerosi dati e tabelle statistiche. La nuova specie, con la testa interamente rossa nella parte meridionale della sua area di diffusione (estremità sud della Grecia), passa alla colorazione cefalica soltanto parziale nell'area mediana, per divenire completamente nera sul capo nella zona settentrionale. Anche la conformazione di alcune parti e la statura, sia pure in misura contenuta, subiscono modificazioni a seconda delle zone considerate, come varia sensibilmente la scoltura dell'area pigidiale ritenuta finora come un valido dato specifico. Tutto ciò apre la via a nuovi orientamenti anche nella sistematica dei Mutillidi, specie nei riguardi dell'apprezzamento di taluni caratteri, come per es. la colorazione, per la valutazione specifica. Il Nonveiller studia inoltre l'interessante problema delle forme *curtiventris* che sono apparse in questa, come precedentemente in diverse altre specie, quasi sempre descritte come entità tassonomiche a sè.

Al Nonveiller si devono altri importanti reperti e accertamenti, fatti noti in precedenti sue o mie pubblicazioni. Per es. la insospettata presenza nella regione balcanica di *Apterogyna* che io ho descritte in due diversi lavori, la grande diffusione in tutto l'oriente europeo e mediterraneo, dall'Adriatico fino alla Persia, all'Asia Minore e alla Siria, attraverso la Russia, i Balcani e la Grecia, della *Ctenotilla pectinifera* André, che si conosceva solo in pochi esemplari, e la scoperta del suo maschio che, a seguito di una fortunata cattura *in copula*, l'autore ha accertato nella *Mutilla coeca* descritta dal Radoszkowski nel 1880. Questa è l'unica specie europea di un genere, con molti rappresentanti in Africa, ma del quale non si conosceva finora che il solo sesso femminile.

Fabio Invrea

REGISTRATO AL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (4 LUGLIO 1949)
Dr. EMILIO BERIO, *Direttore Responsabile*

FRATELLI PAGANO - TIPOGRAFI EDITORI - S.p.A. - Via Monticelli, 11 - GENOVA

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

Si avvisano i Soci che presso la Sede Sociale sono in vendita cartellini per incollare insetti dei formati in uso presso il Museo di Genova al prezzo di L. 20 al foglio (mm. 4 x 11, n. 240 al foglio; mm. 6 x 12, n. 140 al foglio; mm. 8 x 14, n. 90 al foglio; mm. 6 x 16, n. 91 al foglio), più spese postali.

Vittorio Rosa, Via Porpora 161, Milano, desidera acquistare e scambiare con altre famiglie di Coleotteri, *Histeridae e Staphylinidae* paleartici.

A. Parenti, Viale Europa 140, Roma, desidera *Cerambycidae* italiani, offrendo in cambio Coleotteri vari e specialmente *Carabidae*.

G. B. Moro, Corso A. Podestà 11, Genova, desidera vendere il I volume di Verity « Le Farfalle diurne d'Italia », 1940.

Il Prof. Giuseppe Ambrosini, Via F. Turati 8, Varese, studioso di psicologia animale, sarà grato a chi gli invierà larve, bozzoli e insetti vivi di ogni tipo, nonchè a coloro che gli manderanno suggerimenti e consigli nei riguardi dei sistemi di allevamento dei vari insetti.

Giancarlo Zennaro, S. Croce 1763, Venezia, desidera scambiare e determinare Coleotteri *Nitidulidae* paleartici.

R. Deguide, Ikela, Province Equateur, Congo Belge, desidera scambiare *Cetonidae, Dynastidae* e *Leucanidae* del Congo Belga verso specie dei medesimi gruppi di altri paesi.

M. Burlini, Ponzano Veneto (Treviso), desidera: *Cryptocephalus* dell'Africa settentr. e dell'Asia paleartica, sia in comunicazione, sia in cambio, sia in acquisto, ed estratti sui *Cryptocephalini;* desidera determinare *Cryptocephalini* d'Europa e dell'Africa settentr.

Il Sig. V. Marck, Zamberk 797, Cecoslovacchia, desidera determinare, o scambiare con altri Coleotteri, *Nitidulidae* e *Rhizophagidae* italiani.

Il Sig. Angelo Marchi, Via Mistrali 4, Parma, desidera ricevere *Lepidoptera Sphingoidea,* scambiandoli con altri Lepidotteri (anche del genere *Apatura*

Il Prof. G. S. Candura, Istituto di Zoologia, Univ. di Pavia, gradirebbe ricevere materiali attaccati da specie sinantrope per proseguimento studi comportamenti biologici.

Il Dr. Aldo Chiesa, Via S. Stefano 1, Bologna, si occupa dello studio degli *Hydrophilidae* paleartici e si mette a disposizione degli entomologi che desiderano inviargli materiale per la determinazione gratuita.

Il Sig. Egon Lekes, Piseckého 332, Praha XVII, Cecoslovacchia, desidera scambiare Cerambicidi italiani e dell'Africa del Nord, offrendo specie dell'Europa centrale.

Il Dr. G. Tempère, Chef de Travaux à la Faculté de Médecine et de Pharmacie, Rue Lyteire, Bordeaux, desidera scambiare *Curculionidae* con entomologi italiani.

Il Dr. Mario Comba, Via Marianna Dionigi 57, Roma, desidera segnalazioni, possibilmente dettagliate, di casi di punture o morsi di Artropodi sull'uomo e gli animali. Gradisce, inoltre, cambi di Imenotteri Apoidei.

Il Dr. Renato Nicotra, Via Lisbona 18, Roma, offre in vendita: Berlese, gli Insetti (L. 15.000); Grandi, Introduzione allo studio dell'Entomologia (L. 15.000); Luigioni. I Coleotteri d'Italia (L. 12.000).

S. Canzoneri, Calle Savio 1388, Venezia, desidera ricevere in studio esemplari di *Oochrotus unicolor* Luc., *Belopus elongatus* Hbst., *Phaleria provincialis* Fauv. di varie località; sarebbe inoltre grato a chi potesse segnalare località di catture particolareggiata di: *Stenomax lanipes* Lin. e *St. aeneus* Scop.

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

(SEGUITO)

Il Dr. Fabio Invrea, Museo Civ. Storia Nat., Via Brigata Liguria 9, Genova (116), desidera studiare Mutillidi e Crisidi delle Isole italiane e dell'Italia merid.

Il Prof. A. Goidanich ed il Dr. C. Vidano dell'Istituto di Entomologia della Universita' Torino, Via Giuria 15, sarebbero molto grati a chi potesse segnalare località e date di cattura particolareggiate dei seguenti Rinchitini ed Attelabini: *Pselaphorynchites longiceps* Thoms, *Coenorrhinus cribrum italicum* Voss., *C. cyaneus* Form., *Involvulus hungaricus* Füssly. *Rhynchites giganteus* Kryn., *Hydrodeporaus Mannerheimi* Humm., *Apoderus erythropterus* Zschach.

Opere italiane di Entomologia sistematica o generale:

G. Grandi. - *Introduzione allo studio dell'Entomologia.* Ed. Agricole, Bologna, 1951, 2 voll., pp. 950 e 1332, 780 e 1198 gr. figg.

G. Binaghi. - *Coleotteri d'Italia.* Vita, ambienti, utilità, danni, mezzi di lotta. - Casa Ed. Briano, Genova, 1951, 210 pp., 104 gr. figg., copertina a colori.
Rassegna di particolari e seducenti aspetti della Coleotterofauna italiana.

A. Chiesa. - *Hydrophilidae Europae. Coleoptera Palpicornia. Tabelle di determinazione.* Ed. A. Forni, Bologna, 1959, 200 pp., 19 tavole con 325 figure.

C. Conci, C. Nielsen. - *Fauna d'Italia. I. Odonata.* Ed. Calderini, Bologna, 1956, 308 pp. 156 gruppi di figg., 1 Tavola.
E' il primo volume della « Fauna d'Italia » edita sotto gli auspici dell'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia e dell'Unione Zoologica Italiana.

C. Conci, E. Hülsmann. - *Coleotteri.* Ed. Martello, Milano, 1959, pp. 24+118, 100 tavv. a colori.

G. M. Ghidini. - *Glossario di Entomologia.* - Ed. La Scuola, Brescia, 1949, 260 pp., 184 figg., II tavv.
Un'utile guida per il principiante ed il dilettante nell'intricata terminologia entomologica.

G. Müller. - *I Coleotteri della Venezia Giulia.* Catalogo ragionato con tabelle dicotomiche per la classificazione delle specie della Regione Adriatica orientale del Veneto e della Pianura Padana, Vol. II. *Coleoptera Phytophaga* (*Cerambycidae, Chrysomelidae, Bruchidae*), Trieste, 1949-53, 686 pp., figg.
Per l'acquisto rivolgersi alla Segreteria dell'Osservatorio di fitopatologia Trieste, Via G. Murat, 1.

A. Porta. - *Fauna Coleopterorum Italica.* - E' l'unica opera descrittiva sui Coleotteri Italiani in cinque volumi e tre supplementi. Per l'acquisto rivolgersi al prof. Antonio Porta, Corso Garibaldi, 120, San Remo.
Il *Supplemento III* aggiorna l'opera a tutto il 1958 ed è in vendita presso l'Autore.

R. Verity. - *Le farfalle diurne d'Italia.* Casa Ed. Marzocco, Firenze, 1940-1953. Cinque Volumi in 4° pp. 1708, 26 figg., 27 tavv. in nero e 74 in quadricromia, raffiguranti complessivamente 5324 esemplari.
Opera monumentale sui Ropaloceri italiani.

Ditta Raffaele Gruppioni. - Bologna, Via Milazzo, 30.
Premiata fabbrica di scatole entomologiche. Articoli per la raccolta, preparazione e conservazione degli Insetti. Catalogo a richiesta.

(Si pubblica dieci volte l'anno)

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

VOLUME XC (1960)

N. 5-6

Pubblicato il 10 Luglio 1960

SMITHSONIAN
LIBRARIES

SOMMARIO

ATTI SOCIALI.

Assemblea generale ordinaria.

Comunicazioni scientifiche: E. BERIO: I nomi della famiglia e delle sottofamiglie delle *Noctuidae* (*Lepidoptera*). - G. AGAZZI: Diagnosi di una nuova razza di *Duvalius* Delarouzée proveniente dal M. Grappa (Vicenza) (*Coleoptera Trechidae*). - G. MEGGIOLARO: Ricerche coleotterologiche sul litorale ionico della Puglia, Lucania e Calabria. Campagne 1956-1957-1958. IV. - *Coleoptera Pselaphidae* (VI Contributo alla conoscenza dei Coleotteri Pselafidi). - A. NADIG: Neue Fundorte von *Tropidopola cylindrica cylindrica* (Marsch.) in Mittelitalien (*Orthoptera*). - E. WAGNER: Das Weibchen von *Atomophora macrophthalma* Poppius 1909 (*Hem. Het.*). - E. BERIO: Diagnosi di una nuova specie di *Heteropalpia* (*Lep. Noctuidae, Catocalinae*). - E. WAGNER: *Gampsocoris seidenstueckeri* E. Wagner 1954 (*Hem. Het. Berytidae*).

RECENSIONI.

Sede della Società

Genova — Via Brigata Liguria, 9

Pubblicato col contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

REGISTRATO AL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (4 LUGLIO 1949)

Dr. EMILIO BERIO, *Direttore Responsabile*

FRATELLI PAGANO - TIPOGRAFI EDITORI - S. p. A. - Via Monticelli, 11 - GENOVA

PRINTED IN ITALY

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Sede in GENOVA, Via Brigata Liguria, N. 9

presso il Museo Civico di Storia Naturale

CONSIGLIO DIRETTIVO

PER IL BIENNIO 1960-61

Presidente: Dott. Fabio Invrea.
Vice Presidente: Cesare Mancini.
Segretario: Prof. Cesare Conci.
Amministratore: Dott. Emilio Berio.
Direttore delle Pubblicazioni: Prof. Alessandro Brian.
Consiglieri: Prof. Athos Goidanich, Prof. Guido Grandi, Dott. Mario Magistretti, Prof. Mario Mariani, Prof. Giuseppe Müller, Prof. Antonio Porta, Prof. Sandro Ruffo, Prof. Mario Salfi, Prof. Antonio Servadei, Livio Tamanini, Prof. Filippo Venturi, Prof. Edoardo Zavattari.
Revisori dei Conti: Ing. Paolo Bensa, Giovanni Binaghi, Dott. Tullo Casiccia. — **Supplenti:** Dott. Mario Franciscolo, G. B. Moro.

Quota per il 1960: Soci ordinari: L. 2000; Studenti: L. 1000; Soci all'Estero L. 2500
Abbonamento alle pubblicazioni per i non soci: Italia: L. 2500; Estero: L. 3500

Si prega di fare i versamenti esclusivamente a mezzo del Conto Corrente Postale: N. 4/8332
intestato a: Soc. Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova.

La corrispondenza relativa alla Società deve essere indirizzata *impersonalmente* alla Società Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova (116).

AVVISO IMPORTANTE PER GLI AUTORI

Gli originali dei lavori da pubblicare devono essere inviati dattilografati a righe distanziate, scritti su di un solo lato del foglio, e nella loro redazione completa e definitiva, compresa la punteggiatura. Gli Autori devono attenersi alle seguenti norme di sottolineatura:

_____ per le parole in *corsivo* (normalmente nomi in latino);
_____ per le parole in **neretto** (normalmente nomi generici e specifici nuovi);
_ _ _ _ _ per le parole in carattere d i s t a n z i a t o ;
~~~~~ per le parole in carattere Maiuscoletto (per lo più nomi di Autori).

Gli eventuali disegni devono essere trasmessi con il dattiloscritto e muniti delle loro diciture. Le incisioni, sia per le figure nel testo come per le tavole, non possono in nessun caso sorpassare la giustezza della pagina (cm. 12 in larghezza, cm. 18 in altezza, comprese le spiegazioni); i disegni originali o più grandi dovranno essere ridotti nel clichè a tale misura o a dimensioni minori.

Le eventuali spese per correzioni rese necessarie da aggiunte o modificazioni al testo originario saranno interamente a carico degli Autori.

La Società concede agli Autori 50 estratti gratuiti senza copertina. Chi li desiderasse con la copertina o in numero maggiore è tenuto a farne richiesta sul dattiloscritto o sulle prime bozze. I prezzi sono i seguenti:

copie	n. 50	n. 100
pag. 2	L. 500	L. 900
» 4	» 800	» 1.200
» 8	» 900	» 1.500
» 12	» 1.200	» 2.000
» 16	» 1.500	» 2.900

Copertina stampata: n. 50, L. 1.400; n. 100, L. 1.800; n. 150, L. 2.500.
~~~~~

Anno I - 1960 N. 3

L'INFORMATORE DEL GIOVANE ENTOMOLOGO

Supplemento al Bollettino della Società Entomologica Italiana

N. 5-6 del 10 Luglio 1960

CONSIDERAZIONI ELEMENTARI SULLE SPECIE E SULLE CATEGORIE SOTTOSPECIFICHE

(*continua dal numero precedente*)

Esempio. Per fare un esempio concreto di categorie sottospecifiche, riportiamo la seriazione, in parte secondo BREUNING 1932, di un gruppo di forme italiane del notissimo *Carabus violaceus* L.

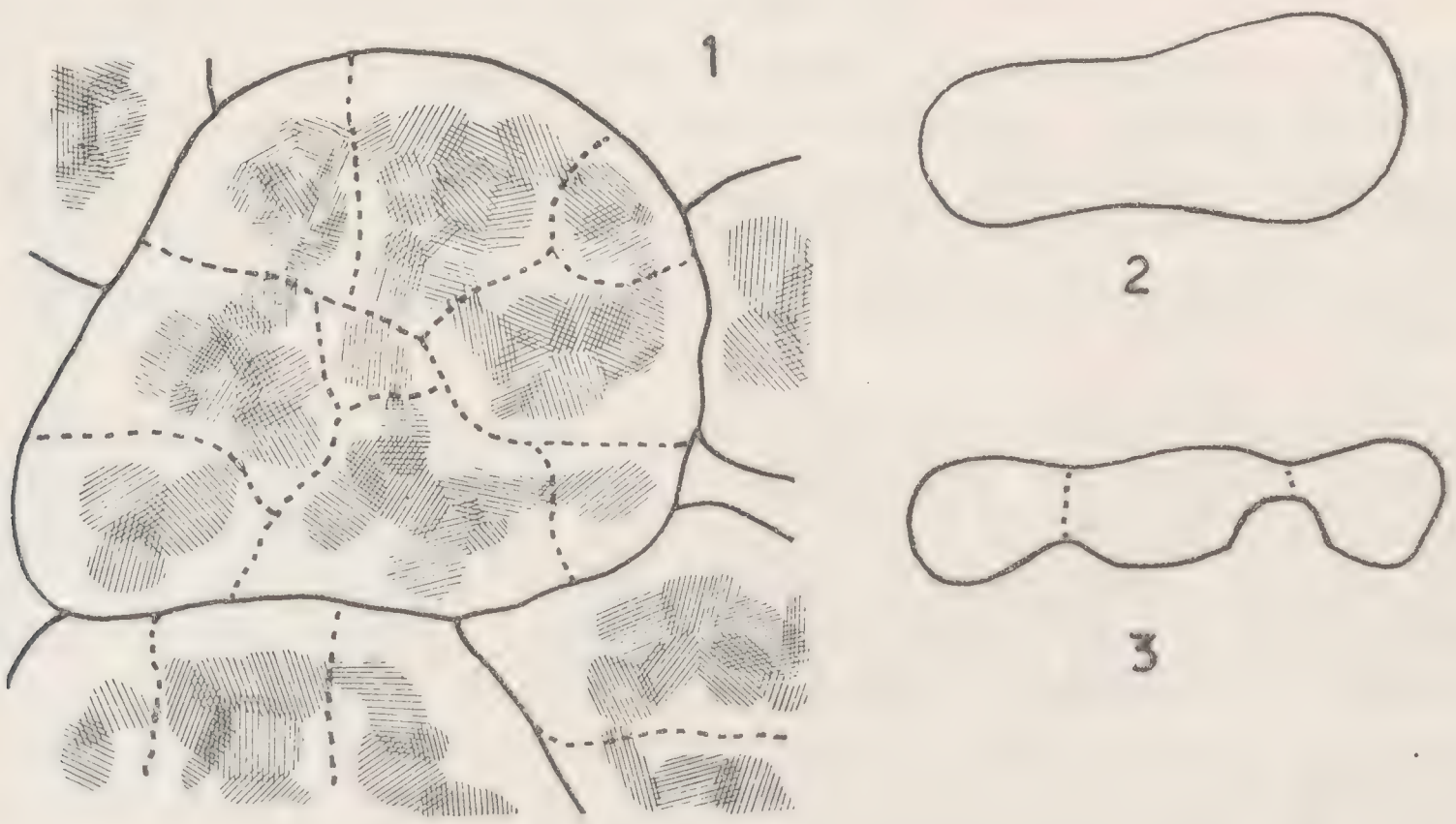


Fig. 1 - Lo schema mostra i rapporti tra specie, sottospecie e sottorazze. Le linee continue segnano i limiti delle specie, ben isolate le une dalle altre. Le linee tratteggiate segnano i limiti delle sottospecie, che in parte si toccano e si mescolano. Le aree diversamente tratteggiate indicano differenti sottorazze, che più o meno si sovrappongono nelle singole sottospecie (da D'Ancona, modificato). - Fig. 2 - Schema di una specie omogenea, monotipica. - Fig. 3 - Schema di una specie politipica, divisa in tre sottospecie, di cui una, a sinistra, è ancora ampiamente congiunta alla specie originaria, mentre quella di destra risulta ormai separata quasi completamente.

La specie, diffusa ampiamente in Europa e tipicamente politipica, comprende da noi due sottospecie geografiche, la ssp. *germari* Sturm., dell'Italia sett. fino all'Appennino, e la ssp. *picenus* Villa per il resto della penisola Il *Carabus violaceus germari* a sua volta comprende da noi cinque sottorazze o natio: n. *styriensis* Breun., dell'Alto Adige e Cadore; n. *obliquus* Thoms. della Venezia

Giulia e Friuli; n. *savinicus* Hammer, della parte centrale del Veneto; n. *pedemontanensis* Breun., del Piemonte e parte della Lombardia; n. *fiorii* Born., dell'Emilia. Il *Carabus violaceus germari* n. *styriensis* a sua volta presenta una forma alpina, che si trova in genere oltre i 2000 metri, denominata m. *neesi* Hoppe; analogamente il *Carabus violaceus germari* n. *savinicus* presenta in montagna la m. *rombonensis* Bern.

CENNO BIBLIOGRAFICO

Beer S. e Sacchetti A. - *Problemi di sistematica biologica* - Ed. Einaudi, Torino, 1952, 671 pp., 56 figg., XVII Tavv.

D'Ancona U. - *Trattato di Zoologia* - U.T.E.T., Torino, 1953.

Mayr E. - *Systematics and the Origin of Species* - Columbia Univ. Press., New York, 1949, 334 pp., 29 figg.

Mayr E. - *La specie* - La ricerca scientifica, Roma, XXIII, Suppl., 1953, 59 pp., 15 figg.

Mayr E., Linsley E.G., Usinger R.L. - *Methods and Principles of Systematic Zoology* - Mc Graw-Hill Book Company, Inc., London, 1953, 336 pp., 45 figg.

Ruffo S. - *Considerazioni sulla sistematica entomologica* - Atti Acc. Naz. Entom., Rendiconti, Bologna, V, 1957, pp. 85-108.

Cesare Conci

(Museo Civ. St. Nat. Milano)

IMPORTANZA DELLA PRECISIONE TOPOGRAFICA ED ECOLOGICA NEI CARTELLINI PER GLI ESEMPLARI DI INSETTI

Ho già trattato questo argomento alcuni anni fa sul Bollettino della Società Entomologica Italiana per far presente a tutti, raccoglitori e preparatori, ma particolarmente ai giovani ed ai principianti, la fondamentale importanza, troppo spesso incompresa, che hanno la completezza e la precisione delle indicazioni che *devono* essere scritte sui cartellini dei quali è munito ciascun esemplare di ogni collezione entomologica, anche piccola, anche iniziale.

Poichè moltissimi, specialmente tra i giovani, sono venuti recentemente a far parte della nostra Famiglia, ripeterò qui, su per giù, quanto ho detto allora, cominciando esattamente con le stesse parole.

Tutti coloro che si adoperano a raccogliere e successivamente preparare insetti per lo studio e per le collezioni, se non vogliono che la loro fatica sia male impiegata e si renda magari, in certi casi, quasi inutile, devono tenere sempre presente che requisito essenziale è la precisione e la completezza delle indicazioni topografiche che devono accompagnare ogni esemplare. Il lavoro di etichettatura che taluni, specialmente tra i giovani, hanno la tendenza a considerare noioso, riducendolo al minimo possibile, ha in realtà tanta importanza quanto la buona e accurata preparazione, direi, anzi, di più.

L'indirizzo attuale degli studi, anche di quelli che sembrerebbero specificatamente solo sistematici, ripudia giustamente l'antica pura e semplice discriminazione tassonomica, basata esclusivamente sulla morfologia, senza che essa sia in qualche modo suffragata e illuminata, nei limiti del possibile, dalla biologia e dalla ecologia che ne giustifichino e ne vivifichino le conclusioni. Donde

la necessità che il materiale di studio sia sempre accompagnato dal maggior numero possibile di dati di osservazione e ne sieno in primo luogo segnati con precisione la provenienza e l'*habitat*, destinati a conservare sempre al materiale stesso, almeno dal punto di vista biogeografico e in parte ecologico, la sua fisionomia e il suo significato, anche ai fini della ulteriore elaborazione.

Troppo spesso capita a chi, per effetto della propria specializzazione, viene pregato di esaminare e classificare raccolte anche numerose di questo o quel gruppo, di non essere in grado di accertare la precisa provenienza di tanti esemplari che portano il luogo di origine segnato con indicazioni o vaghe o generiche o troppo particolari, non rintracciabili nemmeno su carte e guide. Per questa ragione molta parte delle vecchie collezioni è diventata per gli odierni studi inservibile. *A priori* un insetto che non si sa da dove venga è un apolide senza diritto di cittadinanza nel quadro della sistematica.

Il cartellino di ogni insetto dovrebbe contenere:

1) Il nome della regione o sottoregione, od anche zona più ristretta (in Italia potrebbe essere la Provincia) purchè universalmente nota e individuabile; 2) *sempre* il nome del Comune che, nell'inquadramento regionale di cui sopra, può ognora essere accertato, senza possibilità di equivoco, cogli elenchi amministrativi oltrechè colle carte e colle guide. In un certo numero di casi, specialmente per le località di pianura, questi due dati, dal punto di vista puramente topografico, possono a rigore essere sufficienti.

Ma, quasi sempre, quando cioè si tratta di comuni estesi, o di media e alta montagna o comunque topograficamente accidentati, occorre ancora indicare, *in aggiunta:* 3) la valle, frazione, monte, bosco, fiume, lago, torrente, spiaggia, grotta, cava, baita, o altro particolare luogo in modo che ne risulti ben definito il verbo *habitat;* 4) al di sopra dei due o trecento metri, *sempre* l'altitudine almeno approssimativa del luogo di raccolta, che potrà essere calcolata in base a dati noti e, in ogni caso, desunta dalle carte. Naturalmente va indicata l'altitudine del luogo ove l'insetto è stato trovato, non, per esempio, quella della vetta di un monte se la cattura è avvenuta più in basso. Con questa serie di dati saranno evitati sempre gli equivoci, tanto frequenti, derivanti da uguaglianze di denominazioni in località disparate. È inutile dire che deve *sempre* essere indicata la data di raccolta, possibilmente anche il giorno oltrechè il mese, e il nome del raccoglitore.

Quando la cosa è possibile sarà sempre utile, in più delle indicazioni di cui si è parlato, aggiungere il dato botanico, particolarmente per gli insetti fitofagi, floricoli o comunque legati alla vegetazione, precisando la pianta o le parti di essa su cui l'esemplare è stato raccolto. Così pure le particolari condizioni di piante infestate da parassiti (Afidi, Coccidi, Psillidi ecc.) che provocano la *melata* attirante segnatamente Imenotteri, Ditteri ecc.

È evidente che tutti questi dati non possono essere contenuti in un solo cartellino di normali dimensioni da infilzare nello spillo sotto l'esemplare, posto che quelli troppo grandi, oltre che ingombranti, sono pericolosi per l'integrità stessa del materiale della collezione. Anzitutto nulla vieta che il cartellino, secondo quanto già alcuni fanno specialmente all'estero, sia scritto sulle due faccie: i dati topografici sul retto, quelli particolari di raccolta sul verso. Nulla vieta altresì, ed io lo pratico correntemente, che vi sieno due cartellini di uguali dimensioni, sovrapposti ed opportunamente distanziati, per poter essere diligenti in fatto di indicazioni ecologiche e botaniche.

Quanto alla precisazione delle altitudini, il collega Boldori ha pubblicato sulla rivista « Natura » di Milano, Vol. L, una utilissima rassegna delle carte del Touring Club Italiano agli effetti delle ricerche necessarie ai naturalisti, dalle quali carte si possono desumere le quote che interessano. Purtroppo però non tutte le carte del Touring sono fatte col sistema delle curve di livello, il che complica un poco le cose quando occorre stabilire altitudini intermedie. In casi dubbi si potrà perciò ricorrere a carte dell'Istituto Geografico Militare alla scala del 25 mila o 100 mila.

È opportuna ancora qualche altra raccomandazione. La compilazione dei cartellini deve essere fatta al più presto possibile. Non ci si fidi della memoria che spesso in questa materia falla perchè è straordinariamente facile la confusione ed è stata troppe volte occasione di equivoci ed errate indicazioni. Ce ne sono esempi classici. Appena fatta la preparazione si apponga *subito*, per la fila se non per tutti gli esemplari quando si tratta di caccia fatta nella medesima località, una etichetta provvisoria con i dati essenziali. In seguito si compileranno i cartellini regolari e definitivi per ciascun esemplare, sempre prima di intercalare questi ultimi nella collezione. Per evitare la fatica dello scrivere a mano, tanto più grave in quanto occorre che la scrittura sia insieme minuta e leggibile da tutti, ci si avvale delle piccole apposite tipografie tascabili, di prezzo accessibile. Solo quando si hanno grandi masse raccolte o da radunare nella medesima località può essere conveniente far stampare i cartellini da una tipografia regolare. I cartellini devono essere di cartoncino bristol sufficientemente spesso per impedire che essi, prima o dopo, girino sugli spilli. È una disperazione maneggiare materiale con cartellini traballanti e orientati in tutti i sensi perchè troppo sottili: ne va di mezzo anche l'integrità degli esemplari.

Quello di individuare le piante è un compito assai arduo per gli inesperti nella materia. Io però ho sempre trovato la massima comprensione nei botanici delle Università, Istituti, Osservatori ecc. e ne ho avuto il massimo aiuto. Certo occorre, attività, costanza, perseveranza!

Convengo che quanto ho suggerito fin qui porta una certa fatica e un sovrappiù di lavoro per chi raccoglie e prepara. Ma è una fatica assolutamente indispensabile se si vuole compiere opera veramente scientifica che possa rendere possibile la successiva elaborazione diretta a fare sempre più progredire l'indagine biologica e cooperare al grande edificio della Scienza. I principianti devono abituarsi a considerarla un canone fondamentale per l'entomologo, non soltanto nella teoria, ma soprattutto nella pratica. Avranno così poi la soddisfazione di avere radunato collezioni, piccole o grandi che sieno, sempre scientificamente pregevoli, sempre molto utili ai fini dello studio proprio o altrui, anche se le vicende della vita dovessero portarli ad abbandonare questo ramo di attività, del quale non potranno che conservare un ricordo profondamente gradito, pur se è costato loro un poco di fatica!

FABIO INVREA

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA

VIA BRIGATA LIGURIA, 9

VOLUME XC (1960) N. 5-6

Pubblicato il 10 Luglio 1960

ATTI SOCIALI

ASSEMBLEA GENERALE ORDINARIA DEL 18 GIUGNO 1960

(Resoconto sommario della seduta)

L'Assemblea Generale Ordinaria ha luogo alle ore 16 di sabato 18 Giugno 1960 in Genova, nell'aula delle Conferenze del Museo Civico di Storia Naturale, in Via Brigata Liguria 9, sotto la presidenza del Presidente della Società Dott. Fabio Invrea, presenti 83 Soci, dei quali 24 intervenuti di persona e 59 rappresentati per delega.

Commemorazioni e convalide

Aperta la seduta il Presidente commemora con brevi ed accorate parole i Soci defunti dopo la precedente Assemblea generale, e cioè il Prof. Natale Filippi, Mario Tomassetti, Gian Franco Menini e Henri Normand.

Quindi il Segretario presenta l'elenco dei nuovi Soci ammessi dalla Presidenza dopo la precedente Assemblea in numero di 39. Tutti vengono convalidati all'unanimità agli effetti del diritto al voto.

RELAZIONE DEL PRESIDENTE

Il Presidente prende la parola per fare all'Assemblea una lunga relazione nella quale, dopo aver ricordato il compimento del novantesimo anno di vita della nostra Società, osserva che il numero di Soci oggi raggiunto è di gran lunga il più alto di tutta questa quasi secolare serie di anni. Anche la situazione economica, quale risulta dal Bilancio, è confortante: in proposito il Presidente annuncia che anche per il 1960 il Consiglio Nazionale delle Ricerche erogherà il suo contributo nella misura degli anni passati per la premurosa cura del Consigliere Prof. Goidanich, presente alla seduta, che egli vivamente ringrazia. Le pubblicazioni del 1959 sono state regolari per mole e tempestività quanto al *Bollettino*; con un ritardo invece, per cause accidentali, per le *Memorie* delle quali sono stati distribuiti in questi giorni due fascicoli. Tra essi vi è la prima parte del volume dedicato alla memoria del compianto Prof. Gridelli: la seconda parte seguirà tra breve. E' stato anche deciso nel 1959 l'« Informatore del giovane entomologo » che ha cominciato

ad uscire coi primi *Bollettini* del 1960. Nel 1959 si è tenuto in Piacenza, per iniziativa della Società in unione alla Accademia Italiana di Entomologia, il secondo Congresso Nazionale di Entomologia che sarà seguito nel prossimo Ottobre in Pisa dal terzo.

Eppure, dice il Presidente, non ostante questa attività, da pochi elementi individuabili sono state mosse infondate critiche alla Società, facendo tra l'altro correre la voce che il Museo di Genova fosse ad essa ostile, voce pienamente smentita da una nobilissima lettera del Direttore Prof. Tortonese, letta all'Assemblea, nella quale lo scrivente assicura che il Museo si onora di ospitare « il glorioso Sodalizio » il quale avrà sempre da lui ogni aiuto e ogni appoggio. Dopo aver calorosamente ringraziato il Prof. Tortonese, il Presidente controbatte partitamente alcune delle critiche riguardanti la composizione del Consiglio, l'impiego dei versamenti volontari, la scarsa frequenza alle riunioni dovuta a cause ben individuabili ecc., per passare poi al tema delle elezioni per le cariche sociali che, indipendentemente dalla presentazione legittima di più liste, sono state turbate, intenzionalmente o no, da inopportuni interventi, tanto che la Presidenza ha dovuto ricorrere ad una forma di legalità assoluta e indiscutibile per assicurarne la regolarità e sincerità, affidandosi al ministero di un Notaio, non soltanto per il ricevimento e l'apertura delle lettere di votazione, come era stato dapprima stabilito, ma anche per la preventiva vidimazione e l'invio di nuove buste con verbale notarile di spedizione. Il Presidente dà lettura di una lettera inviatagli dal Dott. Capra colla quale questi dichiara di essere stato incluso in una lista quale Direttore delle Pubblicazioni durante una sua assenza da Genova e che non intende far parte di un Consiglio comprendente due persone appartenenti al Consiglio in carica. La lettera sarà integralmente inserita nel verbale secondo la richiesta dello scrivente.

Sulla relazione del Presidente interloquiscono il Consigliere Prof. Goidanich, i Soci Prof. Ghidini, Avv. Berio, Dott. Capra, Rag. Mancini, N. Sanfilippo e qualche altro. Infine l'Assemblea stabilisce di ritenere valide solo le schede pervenute in busta preventivamente vidimata dal Notaio: le altre saranno sigillate in un pacco, senza essere state aperte, e conservate, come anche richiesto dal Socio Sanfilippo.

Bilancio Consuntivo dell'Esercizio 1959

Quindi il Presidente invita il Segretario a dar lettura del Bilancio Consuntivo 1959 e della Situazione amministrativa alla chiusura di quell'Esercizio, quali sono trascritti in calce, nonchè della relazione scritta dei Revisori dei conti e delle lettere di approvazione di diversi Consiglieri. Non essendo state fatte da alcuno osservazioni, il Bilancio e i relativi allegati risultano approvati all'unanimità.

Elezioni per le Cariche Sociali

Il Notaio Dott. Anselmo Anselmi, su invito del Presidente che gli rivolge i più caldi ringraziamenti suoi e dell'Assemblea, procede all'apertura e allo spoglio delle schede, essendo stati nominati dal Presidente scrutatori al suo fianco i Soci Nino Sanfilippo e Dott. Ducezio Grasso. Lo spoglio dura a lungo e viene man mano verbalizzato dal Notaio che, a chiusura, fa apporre sul verbale, oltre alla sua firma, le firme del Presidente e degli scrutatori e ritira buste e schede per conservarle presso di sè a norma di legge.

Sommariamente il risultato delle elezioni è il seguente: Votanti 93, schede valide 92, schede bianche 1. Risultano eletti: *Presidente*: Dott. F. Invrea con voti 77; *Vice Presidente*: C. Mancini (65); *Segretario*: Prof. C. Conci (81); *Direttore Pubblicazioni*: Prof. A Brian (62); *Amministratore*: Dott. E. Berio (90); *Consiglieri*: Prof. A. Goidanich (76), Prof. G.

Grandi (86), Dott. M. Magistretti (88), Prof. M. Mariani (58), Prof. G. Müller (89), Prof. A. Porta (87), Prof. S. Ruffo (90), Prof. M. Salfi (85), Prof. A. Servadei (86), L. Tamanini (78), Prof. F. Venturi (82), Prof. E. Zavattari (75); *Revisori dei conti*: Ing. P. Bensa (80), G. Binaghi (85), Dott. T. Casiccia (84); *Revisori supplenti*: Dott. M. Franciscolo (89), G. B. Moro (86). Segue nel verbale notarile una lunga serie di nomi di soci che hanno ottenuto voti per tutte le varie cariche.

Fatta la proclamazione degli eletti la seduta è tolta dopo le ore 20.

CONTO CONSUNTIVO DELL'ANNO 1959

RENDICONTO DI CASSA

Entrate

Fondo di Cassa al 31 Dicembre 1958		L. 1.626.865
Versamento quote sociali arretrate L. 50.250		
Versamento quote sociali anno 1959 » 578.714		L. 628.964
Contributi volontari di soci per le pubblicazioni	»	13.816
Contributi di Enti diversi	»	676.060
Rimborsi per estratti, chichés e cessione pubblicazioni	»	139.191
Interessi attivi	»	39.683
Fitti dell'immobile di Via Felice Romani	»	392.100
Contributi per il volume in onore del Prof. Gridelli	»	94.000
Contributi per iscrizione a socio benemerito del Prof. Gridelli	»	5.000
Versamento del Prof. Ghidini per iscrizione a socio benemerito	»	5.000
Proventi vari	»	90
Totale ENTRATE	L.	3.620.769

Uscite

Acconti spese di stampa e fotoincisioni	L.	1.263.110
Spese di spedizione delle pubblicazioni	»	121.303
Spese di gestione e di ufficio (buste, cancelleria, ecc.)	»	20.365
Gratifica alla contabile, lavori per sgombro e parziale ripristino della sede, mance, bolli e varie	»	42.745
Imposta fabbricati stabile Via Felice Romani	»	85.203
Lavori al calorifero stabile Via Felice Romani	»	34.000
Spese di amministrazione condominiale con liquidazione della portinaia id.	»	132.077
Fitto appartamento di Via Marcello Durazzo	»	55.620
Spese di amministrazione 1951-59 per appartamento Via Marcello Durazzo	»	88.600
Tasse di registro	»	1.895

Buoni del Tesoro per iscrizione due soci benemeriti	»	10.000
Totale USCITE	L.	1.854.920
Fondo di Cassa al 31 Dicembre 1959	L.	1.765.849
	L.	3.620.769

SITUAZIONE AMMINISTRATIVA AL 31-XII-1959

Attivo

Disponibilità di Cassa	L.	1.765.849
Ricupero spese di gestione condominale a carico inquilini per Via F. Romani e Via M. Durazzo, a calcolo	»	92.000
Totale Attivo	L.	1.857.849

Passivo

Spese di stampa 1959 da pagare	L.	948.636
Acquisto scaffale per biblioteca	»	100.000
Fondo manutenzione straordinaria del fabbricato di via F. Romani . .	»	350.000
Totale Passivo	L.	1.398.636
Avanzo di gestione	L.	459.213

PATRIMONIO AL 31-XII-1959

Immobile di proprietà Via Felice Romani	L.	2.000.000
Fondi pubblici al valore nominale	»	253.500
Totale	L.	2.253.500

III CONGRESSO NAZIONALE DI ENTOMOLOGIA

Nei giorni 20, 21, 22 e 23 del prossimo ottobre sarà tenuto in Pisa, sotto il patrocinio e per iniziativa della Accademia Nazionale Italiana di Entomologia e della Società Entomologica Italiana, il III Congresso Nazionale di Entomologia.

La quota d'iscrizione al Congresso è di L. 1.000 per i soci della Società Entomologica Italiana. Le domande d'iscrizione e le relative quote dovranno pervenire alla Segreteria

del Congresso, che ha sede presso l'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università di Pisa (Via S. Michele 2), entro il 15 settembre 1960.

Qualsiasi ulteriore informazione può essere richiesta alla Segreteria del Congresso.

Raccomandiamo vivamente ai Soci di intervenire numerosi.

ALTI RICONOSCIMENTI A S. E. IL PROF. GUIDO GRANDI

Apprendiamo che recentemente S. E. il Prof. Guido GRANDI è stato nominato Socio Onorario della Société Entomologique de France, della Société Entomologique de Belgique e della Schweizerische Entomologische Gesellschaft. Ci rallegriamo vivamente con l'illustre nostro Consigliere per queste alte designazioni, che fanno onore a Lui e a tutta l'Entomologia Italiana.

NUOVI SOCI

Sig. Salvatore ARCIDIACONO, Via Marchese Disangiuliano 110, Acireale (Catania), presentato dal Prof. M. La Greca.

Sig. Nicolò BRANDOLINI (Socio Studente), Soligo (Treviso), presentato dal Prof. Cesare Conci (*Coleoptera*).

Geom. Domenico MALMERENDI, Corso Mazzini 54, Faenza, presentato dal Prof. A. Porta (*Coleoptera, Hemiptera, Lepidoptera*).

Dr. Lelio MESSORI, Via Ombrone 12/6, Roma, presentato dal prof. G. Müller (*Coleoptera, Cerambycidae*).

CAMBIAMENTI D'INDIRIZZO

Dr. Mario COMBA, Via Baldo degli Ubaldi 143, Roma.
Sig. Vittorio ORLANDO, Via G. Bonomo 4, Palermo.

CONTRIBUTI VOLONTARI DI SOCI PER LE PUBBLICAZIONI

La Presidenza segnala, a titolo di viva riconoscenza, i seguenti contributi volontari per il 1960:

S. Battoni, L. 500; S. Beer, L. 1.000; F. Invrea, L. 10.000; A. Porta, L. 3.000; M. Torchio, L. 500; P. N. Vassallo, L. 2.000.

ONORANZE AL PROF. GRIDELLI

Quarta nota dei contributi inviati per il volume dedicato alla memoria del Prof. Gridelli:

Rag. L. Boldori, L. 1.000.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

E. Berio

I NOMI DELLA FAMIGLIA E DELLE SOTTOFAMIGLIE DELLE *NOCTUIDAE*

(*Lepidoptera*)

Come non bastasse la necessità nomenclatoria o sistematica di mutare i nomi delle specie e dei generi a procurare incertezza e confusione, i sistematici moderni pare trovino una sorta di voluttà nel cambiare i nomi superiori nella tartassata Famiglia delle *Noctuidae*.

Il nome *Noctuidae* è stato mantenuto per molto tempo dopo che Staudinger lo adottò, prendendolo probabilmente da Stephens (1829), nel suo catalogo alla metà del secolo passato benchè egli non avesse incluso nel catalogo stesso il nome generico *Noctua*, il che sarebbe stato sufficiente a rendere invalido *Noctuidae* secondo il Codice Internazionale di nomenclatura Zoologica. Probabilmente il nome *Noctuidae* in origine fu una trasformazione del nome generico *Noctua* in nome familiare e non una formazione di nome di famiglia da un nome generico, trasformazione conseguente alla considerazione che le entità comprese da Linneo nella « falange » denominata *Noctua* e le altre affini scoperte in seguito costituivano una Famiglia. Negli Autori precedenti a Staudinger possiamo seguire questa trasformazione del nome generico in familiare, attraverso varie forme latine e non latine.

Partendo da *Noctuae* che era semplicemente il plurale di *Noctua* ed era usato dagli Autori del tempo di Schiffermüller e Denis, (1775) e Borkhausen (1792) come divisione del Gen. *Phalaena*, e da *Noctua* mantenuto come nome generico da Fabricius (1794), Haworth (1802) Ochsenheimer (1816) e Treitschke (1825) quando la famiglia non era ancora individuata, si passa a *Noctuae*, nome di falange nel senso di famiglia accolto da Hübner nel Verzeichniss (1816-24) e poi a *Noctuelides* e *Noctuides* come nomi dati da Boisduval ad una tribus della grande divisione delle *Noctuae;* a *Noctuacea* di Schenckel (1849) e *Noctuae* di Heydenreich (1851) con significato di famiglia in senso odierno; a *Noctuélites* di Guenée (1852); *Noctuelianos* di Gay (1852) che vengono, forse per la prima volta, qualificate « famiglie ».

La famiglia come tale è stata chiamata *Noctuinen* da Lederer (1857), *Noctuina* da Herrich-Schäffer (1861), *Noctuites* da Walker (1869), e *Noctuidae* da Stephens (1829) e da Staudinger nella 1ª edizione del Catalogo (1861), mantenuto poi nella 2ª (1871) e nella 3ª con Rebel (1901).

Hampson mantenne *Noctuidae*, includendo nel Catalogo il nome generico *Noctua* Linn. 1758, da lui però erroneamente valutato. Infatti a pag. 4 del IV volume dell'opera egli cita tale nome con *strix* L. come tipo. Come è noto, Hampson applicava per la fissazione del genotipo il criterio della « prima specie citata » caldeggiato da Jordan e Rotschild nella monografia delle Sfingi (1903); ma, qui, seguiva la erronea sinonimia di Hubner che aveva ritenuto la *Noctua strix* di Linneo eguale alla *agrippina* di Cramer (Verz. p. 273), ben nota sino ai nostri giorni come *Thysania agrippina*, la maggiore delle nottue conosciute. Ma la *strix* di Linneo invece è un cosside.

Hampson, seguendo la sua interpretazione, denominò con *Noctuinae* la sottofamiglia contenente la *agrippina* Cr., da lui ritenuta a torto eguale alla *strix* di Linneo. Senonchè l'applicazione delle Regole di Nomenclatura e le diverse interpretazioni date dagli Autori hanno portato ad un notevole rivolgimento, le cui fasi principali si possono sintetizzare come segue:

1) Venne anzitutto ritenuto non valido il nome generico *Noctua* Linn. 1758, perchè si ritenne che Linneo lo avesse usato in senso tecnico come un *termen artis;* d'altro canto non si volle adottare un *Noctua* F. 1794 perchè nel frattempo Linneo aveva fatto un genere *Noctua* (*Aves*) 1759.

2) Il nome della famiglia divenne, quindi per alcuni autori *Phalaenidae* (da *Phalaena* Linn.), per altri *Agrotidae* nome dato da Grote nel 1895, che aveva preso come genere tipico *Agrotis* Ochs, 1816.

3) Ma altri Autori, poi, tra cui io stesso, dimostrarono che *Noctua* Linn. 1758 è valido e ha per genotipo *Noctua pronuba* Linn.; il nome della Famiglia tornò ad essere *Noctuidae.*

4) Proprio in tempo, perchè *Agrotis* Ochs 1816 si rivelava nel frattempo un omonimo assoluto di *Agrotis* Hbn. 1809/13 con genotipo *A. grata* Hbn.

A questo punto però, stabilito in modo forse definitivo che la Famiglia deve chiamarsi *Noctuidae*, incominciarono i guai per i nomi delle sottofamiglie.

* * *

Le sottofamiglie stabilite da Hampson e mantenute quasi senza modifiche dagli Autori sono 15, di esse interessa osservare la storia delle seguenti:

A) *Agrotinae* (da Agrotis Tr. 1825)

B) *Acronyctinae* (da Acronycta Tr. 1825)

C) *Noctuinae* (da Noctua Linn. 1758).

Agrotinae venne mantenuto anche quando si disse che il primitivo riferimento di Hampson ad *Agrotis* Tr. 1825 era errato perchè il genere non doveva essere attribuito a Treitscke ma ad Ochsenheimer che lo aveva costituito nel 1816. Tuttavia Warren in Seitz nel 1913 lo sostituiva con *Euxoinae* da *Euxoa* Hübner (1821).

Lo stesso accadde per *Acronyctinae*, che venne modificato in *Acronictinae* per la corrispondente rettifica di *Acronycta* Tr. 1825 in *Acronicta* Ochs, 1816.

Warren però divideva la sottofamiglia in tre, adottando i nomi *Acronictinae*, *Metachrostinae* e *Amphipyrinae.*

Per *Noctuinae* si ebbe dapprima la sostituzione con *Ophiderinae* (da *Ophideres* Bdv.) quando si eliminò il nome *Noctua* L. e poi *Othreinae* (da *Othreis* Hbn.) quando si riscontrò che questo nome fa priorità su quello.

Successivamente Hampson nel 1918 cambiava molti nomi di sottofamiglia, adottando - o mantenendo - il criterio di formare il nome di sottofamiglia dal più antico nome generico contenuto nella sottofamiglia stessa.

Fu così che, delle tre sottofamiglie di cui ci occupiamo, rimasero *Agrotinae* (da *Agrotis* Ochs, 1816) e *Noctuinae* (da *Noctua* L. 1758) ma *Acronyctinae* divenne *Zenobiinae* (da *Zenobia* Oken, 1815).

Giova avvertire subito, che il principio del nome generico più antico, non ha rispondenza alcuna nelle Regole di nomenclatura.

Il Codice, infatti, non dà nessuna disposizione per la formazione dei nomi di famiglia e sottofamiglia, anzi mostra chiaramente di lasciare ai sistematici la più libera scelta, parlando sempre del « nome generico **scelto come tipo** ». E tuttavia dobbiamo rilevare che più recentemente, gli Autori, di fronte ai nuovi cambiamenti, obliterazioni e rinascite di nomi generici, hanno adottato proprio questo principio sbagliato e hanno creato l'occasione per generare un vero caos.

Infatti, a) caducato *Agrotis* Ochs 1816 di fronte ad *Agrotis* Hb. 1809 questo nome generico si trasferì automaticamente alle *Zenobiinae* (-*Acronictinae* = *Amphipyrinae*) ed essendo più antico di *Zenobia*, si ritenne necessario cambiare *Zenobiinae* in *Agrotinae*.

b) Tenuto valido *Noctua* L. con genotipo *pronuba* L., questo nome generico si trasferì alle *Agrotinae* (= *Euxoinae*) ed essendo il più antico di tutti si ritenne necessario cambiare *Agrotinae* ed *Euxoinae* in *Noctuinae*.

E così dalla situazione iniziale

A) *Agrotinae*

B) *Acronyctinae*

C) *Noctuinae*

si giunse a quella attualmente caldeggiata

A) *Noctuinae* (per *Agrotinae*)

B) *Agrotinae* (per *Acronyctinae* o *Zenobiinae*)

C) *Othreinae* (per *Noctuinae*).

E non basterà ancora, perchè qualcuno si accorgerà che nell'ultima sottofamiglia va incluso il nome generico *Ascalapha* Hbn. che, essendo del 1808 è il più antico, e allora vedremo certo un *Ascalaphinae* che finirà di sovvertire l'ultimo baluardo della sia pur relativa stabilità nomenclatoria di queste tre disgraziatissime sottofamiglie.

* * *

Tutto ciò sarebbe anche pazzesco a filo di pura logica; ma è soprattutto contrario alle Regole di Nomenclatura perchè esse hanno adottato la legge di priorità e l'hanno mantenuta, salutarmente, a dispetto dei tentativi di alcuni scismatici.

La legge di priorità vuole che una entità sistematica sia designata esclusivamente col nome valido **più antico di tutti quelli che essa ha ricevuto.**

Nel caso delle famiglie e sottofamiglie o non si accoglie il principio o lo si accoglie, ma nel caso affermativo lo si deve applicare nell'identico modo che per le specie e i generi, così come è stato enunciato qui sopra.

L'indagine per accertare il nome valido per una famiglia e sottofamiglia non può dunque essere condotta cercando quale sia il genere più antico che l'entità racchiude, ma quale sia il nome più antico, valido, che l'entità ha ricevuto dagli Autori.

E siccome non vi è traccia nel Codice dell'obbligo di formare il nome di tali entità col nome più antico, ma vi è però una regola che dice che non è valido il nome quando è formato con un nome generico caduco, l'applicazione del principio di priorità deve avvenire semplicemente cercando il nome più antico che l'entità ha avuto, e che sia formato da un nome generico valido attribuito ad un genere contenuto nell'entità medesima.

Secondo questi principi aderenti alle Regole, consoni al meccanismo normale del principio prioritario, adeguati all'applicazione del principio stesso anche nel campo dei nomi familiari (di famiglia e sottofamiglia), la situazione delle tre sottofamiglie di cui ci siamo occupati pare essere la seguente:

La sottofamiglia A) ha avuto per primi i nomi seguenti:
nel 1904 (Hampson) *Agrotinae* (*Agrotis* Ochs 1816)
nel 1913 (Warren) *Euxoinae* (*Euxoa* Hbn. 1821).

Caducato *Agrotinae* per la caduta di *Agrotis* Ochs 1816, resta valido *Euxoinae* Warr. fino a che *Euxoa* Hbn. non diviene caduco.

Non si può quindi adottare *Noctuinae* che è stato creato dopo *Euxoinae*.

La sottofamiglia B) ha avuto per primi i nomi seguenti:
nel 1904 (Hampson) *Acronyctinae* (*Acronycta* Tr. 1825)
nel 1913 (Warren) *Acronictinae* (*Acronicta* Tr. 1825)
Amphipyrinae (*Amphipyra* Ochs 1816)
nel 1918 (Hampson) *Zenobiinae* (*Zenobia* Oken 1815).

Caducato *Acronyctinae* e *Acronictinae* per la caducità di *Acronycta* Tr. di fronte ad *Acronicta* Ochs, e di entrambe di fronte ad *Apatele* Hb. (1809-13); resta valido *Amphipyrinae* e non può essere adottato nè *Zenobiinae* nè tanto meno *Agrotinae*. Se della sottofamiglia si vogliono fare due come Warren, per l'altra resta valido *Apatelinae* che, salvo errore è il primo nome successivo valido, adottato da Boursin-Aubert nel 1953 (Bull. Lyon 5 pag. 121).

La sottofamiglia C) ha avuto per primi i seguenti nomi:
nel 1904 (Hampson) *Noctuinae* (*Noctua* L. typus *strix* L.)
nel 1924 (Prout) *Ophiderinae* (*Ophideres* Bdv)
nel 1955 (Berio) *Othreinae* (*Othreis* Hbn.).

Caducato *Noctuinae* per il trasferimento di *Noctua* L. in altra sottofamiglia e *Ophiderinae* per la priorità di *Othreis* su *Ophideres*, resta valido *Othreinae* 1955.

Concludendo, le tre sottofamiglie di cui si tratta, secondo la legge di priorità e secondo le Regole del Codice debbono portare i nomi seguenti:

A) *Euxoinae*

B) *Amphipyrinae*

C) *Othreinae*

che sono i più antichi validi perchè formati da nomi generici validi, almeno allo stato delle attuali conoscenze.

Giorgio Agazzi

DIAGNOSI DI UNA NUOVA RAZZA DI *DUVALIUS* DELAROUZÉE PROVENIENTE DAL M. GRAPPA (VICENZA)

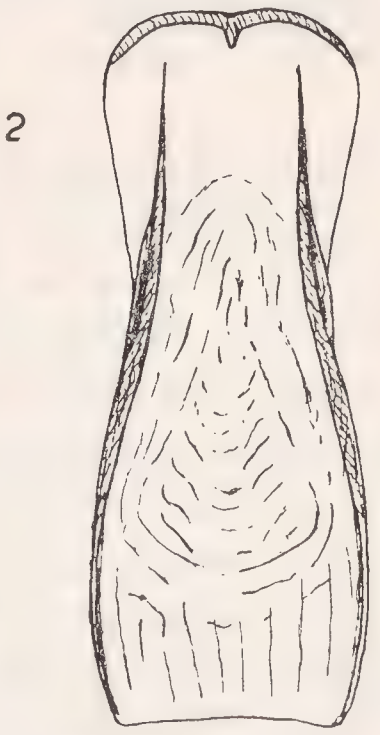
(*Coleoptera Trechidae*)

Da oltre un anno ho in Collezione una serie di *Duvalius* raccolti, da me e da altri, nella Valle di Cancell'alto sul M. Grappa (Vicenza). L'esame di questi *Duvalius* e di quelli raccolti, sempre sul M. Grappa, fin dal 1951, dal Dr. Mario Magistretti, che gentilmente me li ha inviati in visione, mi ha convinto che si tratta di una nuova razza del *Duvalius breiti* Ganglb., della quale do la diagnosi:

Duvalius (s. str.) **breiti** subsp. **m o n t i s - g r a p p a e** n.

C o r p o glabro, testaceo rossiccio, lucido, con antenne e zampe più chiare, pubescenti; palpi mascellari pure più chiari, penultimo articolo con pochi peli sparsi.

C a p o robusto con tempie convesse; solchi frontali profondi e completi; antenne sorpassanti di poco il primo terzo delle elitre; occhi atrofizzati ma pigmentati, formati da un certo numero di faccette fuse tra loro, lunghi circa metà della lunghezza delle tempie.



Figg. 1-3. *Duvalius* (s. str.) *breiti* subsp. *montis-grappae* n.: fig. 1, organo copulatore visto d i profilo; fig. 2, lamella copulatrice; fig. 3, fanero basale; fig. 4. *Duvalius* (s. str.) *breiti* Ganglbauer (es. del M. Pavione): organo copulatore visto di profilo.

P r o n o t o cordiforme, trasverso, con la massima larghezza posta all'altezza del primo quarto dal margine anteriore; margine anteriore e margine posteriore pressochè diritti; angoli anteriori marcati; posteriori pure ben marcati, terminanti in una punta rivolta lateralmente e un po' verso l'alto.

E l i t r e ampie e convesse; angolo omerale ben marcato, arrotondato; strie punteggiate, le prime tre particolarmente ben impresse, poi sempre meno indicate; interstrie larghe, più appiattite sul disco.

Z a m p e allungate, pubescenti.

Chetotassi. Pronoto munito di quattro pori setigeri: i due anteriori posti sulla doccia laterale, all'altezza del primo quarto dal margine anteriore; gli altri due sugli angoli posteriori. Serie discale delle elitre formata da due pori setigeri sulla terza stria: l'anteriore al livello del II-III poro della serie omerale, il posteriore in posizione un po' variabile, posto, per lo più, a metà elitra. Serie omerale con i quattro pori setigeri pressochè equidistanti e posti sulla doccia laterale; distanza tra IV e V poro setigero della serie ombelicata quasi doppia di quella intercorrente tra I e IV. Triangolo apicale evidente.

Organo copulatore allungato, ben ingrossato alla base, bruscamente incurvato dopo il primo terzo prossimale; visto di profilo presenta il lato ventrale poco arcuato, discendente quasi in linea retta. Armatura copulatrice costituita da una lamina sottile, allungata, ben incurvata ventralmente nella parte distale, con leggerissimo accenno di bilobatura; presenta alla base un caratteristico fanero ben sclerificato, di forma, grosso modo, triangolare, ad angoli ben arrotondati. Lamella copulatrice e fanero basale ben sclerificati, evidentissimi in trasparenza. Lobi laterali con quattro lunghi peli all'apice e con un quinto pelo più piccolo (la lunghezza di questo pelo è assai variabile) posto più indietro dell'apice, sulla faccia interna.

Lunghezza mm 4,6 - 5,4.

Corologia. Veneto, M. Grappa (Vicenza): in una cannoniera lungo la S.S. Cadorna (N. 141), 4 es., il 1-VII-1951, leg. M. Magistretti; Valle di Cancell'alto, sotto pietre infossate, tra il terriccio delle dolinette e di un piccolo cañon di origine glaciale e sotto pietre vicino le pozze di neve: 9 esemplari, 20-VI-1957, leg. Giacomazzo; 7 es., 17-VII-1957, leg. Raffone; 28 es. (di cui una ♀ molto immatura), 15-VIII-1957, leg. Cadamuro; 13 es., 15-VI-1958, leg. Bucciarelli; 38 es., 10-VIII-1958, leg. Agazzi; 75 es., 15-VIII-1958, leg. Cadamuro; 10 es., 28-V-1959, leg. Cadamuro; 34 es., 5-VI-1960, leg. Agazzi.

Olotipo, allotipo e paratipi in mia Collezione; altri paratipi nelle Coll. Cadamuro, Bucciarelli e Magistretti.

Osservazioni. - I *Duvalius breiti* s.l. presentano tutte le caratteristiche dei *Duvalius* s. str. La lamella copulatrice è piuttosto allungata e arrotondata nella parte distale, con un leggerissimo accenno di bilobatura. Ha alla base un fanero ben sclerificato, di forma all'incirca triangolare, ad angoli fortemente arrotondati.

La nuova razza *montis-grappae* si differenzia dalla forma tipica principalmente per:

statura generalmente più grande; lati del pronoto, nella metà posteriore, più sinuosi; angoli omerali più arrotondati; strie delle elitre leggermente meno marcate; primo poro setigero della serie discale spostato leggermente più indietro rispetto al poro setigero basale; edeago, visto di profilo, col lato ventrale meno incurvato, discendente quasi in linea retta; lobi laterali muniti di un quinto pelo, di dimensione assai variabile, posto più indietro dell'apice, sulla faccia interna.

Dal *Duvalius spaethi* Ganglb. di varie località sul M. Cavallo e Cansiglio (Belluno) per:

statura minore; occhi molto più piccoli; angoli omerali più arrotondati; disco meno appiattito; strie meno marcate; organo copulatore, visto di profilo,

con il lato ventrale meno incurvato; lamella copulatrice più stretta e meno incisa all'apice; lobi laterali con un quinto pelo sulla faccia interna.

Dal *Duvalius baldensis* Putz. e sue razze per:

statura maggiore; occhi più piccoli; capo più ingrossato; pronoto con i lati nella metà posteriore più sinuosi; angolo omerale più arrotondato; strie meno impresse; organo copulatore leggermente più allungato e incurvato; lamella copulatrice molto più allungata e stretta, senza la profonda incisione arrotondata nel fondo; lobi laterali muniti di un quinto pelo sulla faccia interna.

GIUSEPPE MEGGIOLARO

RICERCHE COLEOTTEROLOGICHE SUL LITORALE IONICO DELLA PUGLIA, LUCANIA E CALABRIA CAMPAGNE 1956 - 1957 - 1958

IV. - *COLEOPTERA PSELAPHIDAE*

(VI Contributo alla conoscenza dei Coleotteri Pselafidi)

La penisola italiana, nonostante la sua entomofauna sia la più nota tra quelle delle grandi penisole mediterranee, fa evidentemente parte delle regioni europee entomologicamente meno conosciute. A questo contribuisce certamente la complessità di problemi che essa pone allo studioso, dovuti in gran parte alla diversità degli ambienti e alle varie vicende che hanno interessato nel tempo il nostro paese, ma bisogna riconoscere che certe regioni sembrano essere state completamente dimenticate dagli entomologi; e non si deve necessariamente pensare ad assolate regioni meridionali: ci sono vaste zone settentrionali, per esempio nelle Prealpi centro-orientali, che attendono da troppi anni che qualche entomologo violi i segreti che nascondono nel folto delle loro imponenti faggete, territori assai meno noti della Sila o delle Madonie, tanto per ricordare due tra le regioni meridionali più studiate.

In questi ultimi anni però si è avuto un particolare risveglio di ricerche zoologiche ed entomologiche in particolare, riguardanti soprattutto l'Italia meridionale; tra queste, grande importanza hanno quelle effettuate da A. Focarile e G. Mariani sulle coste ioniche della Puglia, Lucania, Calabria e su quelle della Sicilia, sia per l'interesse delle zone studiate che per l'indirizzo zoogeografico ed ecologico con il quale sono state impostate.

Programma e finalità di queste ricerche e caratteristiche dei diversi ambienti investigati, sono stati dettagliatamente illustrati da A. FOCARILE (1) nel primo della serie di contributi con i quali ne verranno resi noti i risultati.

In questa breve nota, la quarta della serie, vengono studiati gli *Pselaphidae* raccolti lungo le coste ioniche della Puglia, Lucania e Calabria nelle campagne 1956-57 e 1958.

---

(1) A. FOCARILE. - Ricerche coleotterologiche sul litorale ionico della Puglia, Lucania e Calabria. Campagna 1956. I. Notizie introduttive. *Coleoptera Carabidae*. - Memorie Soc. Entom. Ital. (Genova), vol. XXXVIII, fasc. speciale, 1959, pag. 17-114, 19 figg.

Ringrazio vivamente i Colleghi A. Focarile e G. Mariani per avermi dato in studio il materiale di questo gruppo di Coleotteri da essi raccolto; questo permetterà di estendere le assai scarse conoscenze che noi abbiamo sugli *Pselaphidae* dell'Italia meridionale.

Seguendo gli altri Autori, per ciascuna entità sono stati indicati, oltre le località di rinvenimento elencate in ordine geografico dalla Puglia alla Calabria, anche il numero di esemplari raccolti per ciascuna specie, seguito dalla sigla F. se si tratta di esemplari raccolti da A. Focarile, e M. se raccolti da G. Mariani.

Arcopagus calabricus Reitter

PORTA, 1926, p. 256.
Lucania: Bosco Policoro, 24.5.58 (4 es. M).

G e o n e m i a : specie endemica per la Calabria, descritta dei dintorni di Sant'Eufemia d'Aspromonte.

T a s s o n o m i a : ritengo utile dare una descrizione dell'organo copulatore di questa entità, poichè non mi risulta che esso sia stato descritto. Edeago di aspetto piuttosto allungato con capsula basale spessa e ben sclerificata. Stili di forma allungata, stretti a margini paralleli fino al terzo distale; margine esterno, in corrispondenza del terzo distale, sporgente in un dente rivolto verso l'apice; margine distale terminante lateralmente in un piccolo dentino; stili all'apice con tre setole. Armatura interna formata da due lunghi e sottili faneri sporgenti dalla capsula tra gli stili. Anche esternamente gli esemplari del Bosco di Policoro non differiscono da quelli della località tipica.

E c o l o g i a : tra i detriti vegetali e foglie secche dei boschi e alla base dei cespugli a basse e medie altitudini.

A l i : ben sviluppate e funzionali.

Arcopagus picteti Tournier

BESUCHET, 1955, p. 275, fig. 2.
Lucania: Bosco Policoro, 24.5.58 (1 es. M).

G e o n e m i a : questa specie è nota per la Francia, Svizzera, Tirolo meridionale e Italia. In Calabria la forma tipica dovrebbe venir sostituita dalla sbsp. *meridionalis* Mach.

T a s s o n o m i a : nel 1932 MACHULKA (Wien. Entom. Zeitg. p. 129-130) descrisse un *Bythinus incertulus* di Bolzano, con una sua subsp. *meridionalis* della Calabria. JEANNEL (1950, p. 270, fig. 113, a,b,c) stabilisce la sinonimia: *Byth. incertulus* Mach. = *Arcopagus picteti* Tour. e non prende in considerazione la sbsp. *meridionalis* che dice esser uguale alla forma tipica. Successivamente BESUCHET (l.c.) nel confermare la sinonimia *incertulus* = *picteti*, riafferma la validità della ssp. *meridionalis*, che presenterebbe pure un edeago un po' diverso. A questa forma apparterrebbero (secondo l'Autore) tutti gli esemplari della Calabria.

Io ho potuto esaminare diversi esemplari del monte Pollino e della Sila, ma tutti presentavano un edeago uguale a quello della forma tipica di *picteti*, e non a quello dato da BESUCHET per la ssp. *meridionalis;* anche l'esemplare del Bosco di Policoro è un *picteti* tipico; purtroppo non ho potuto vedere esemplari della località tipica della ssp. *meridionalis* e cioè dell'Aspromonte, e perciò mi

è impossibile stabilire se la diversità edeagica illustrata da BESUCHET è dovuta ad un errore di interpretazione, o se realmente questa sottospecie esista, magari localizzata sull'Aspromonte.

E c o l o g i a : nei boschi di collina o montagna tra le foglie secche o alla base di alberi e cespugli.

A l i : ben sviluppate e funzionali.

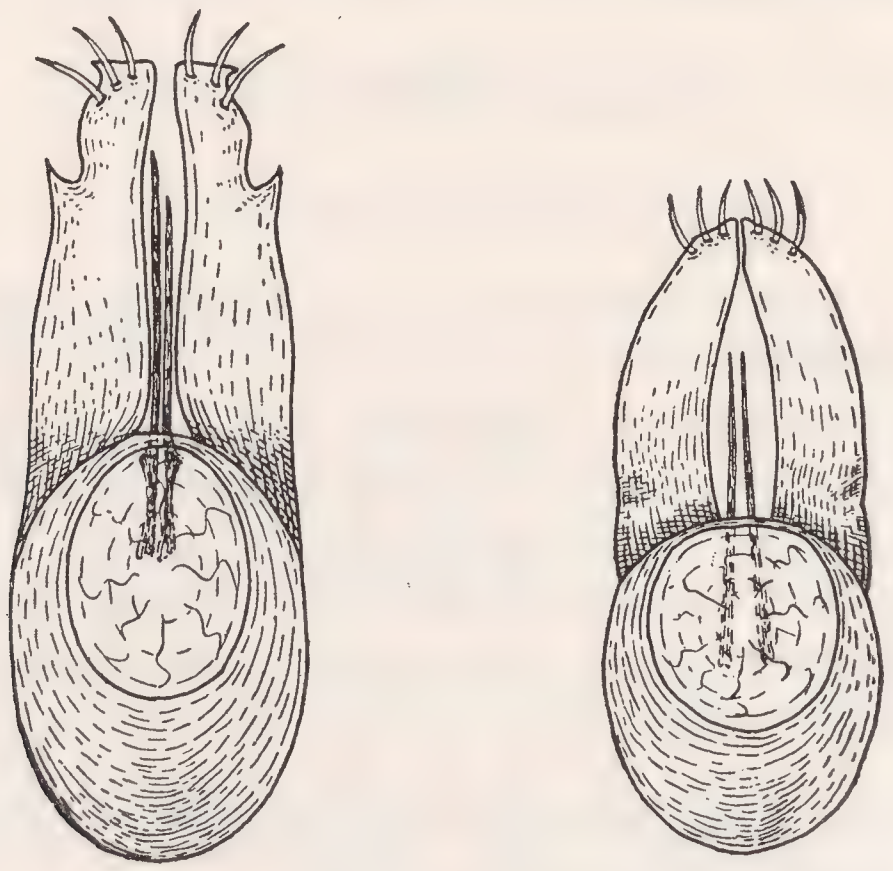


Fig. 1 - A sinistra, edeago di *Arcopagus calabricus* Reitt. del Bosco Policoro (Lucania). A destra, edeago di *Arcopagus picteti* Tourn. del Bosco Policoro (Lucania).

Bryaxis sanguinea Reichenbach

JEANNEL, 1950, p. 282, figg. 118 a,b,c - figg. 119 a,b.
Lucania: foce torrente Cavone, 31.5.56 (1 es. M).

G e o n e m i a : specie ad ampia diffusione, distribuita dalla Scandinavia (HELLEN 1947 p. 32), alla Spagna, Macedonia (JEANNEL l.c.), Asia minore (RAFFRAY 1911, p. 106). Presente pure in Nord Africa.

Nota per tutta la penisola italiana e per le isole maggiori, ma molto più frequente nelle regioni settentrionali.

E c o l o g i a : tra i detriti vegetali e sotto i sassi in posti molto umidi.

A l i : ben sviluppate e funzionali.

Bryaxis laminata Motschulsky

JEANNEL, 1950, p. 285, fig. 118 d - fig. 119 e.
Lucania: foce torrente Cavone, 31.5.56 (2 es. M).
Calabria: foce fiume Crati, 3.6.57 (4 es. M).

G e o n e m i a : Europa meridionale e Nord Africa (dove ne è stato raccolto un esemplare maschio tipico a La Calle, Tunisia, cfr. JEANNEL 1956 p. 82).

In Italia ho notato che questa specie tende a sostituire la *Bryaxis sanguinea* procedendo dalle regioni settentrionali a quelle meridionali; infatti piuttosto rara in Piemonte, Lombardia e Veneto settentrionale, si fa già abbastanza fre-

quente in Emilia e nel Veneto meridionale, e frequentissima in Toscana, Lazio, e regioni meridionali.

E c o l o g i a : come la specie precedente si trova tra i detriti vegetali in zone molto umide a carattere continentale.

A l i : ben sviluppate e funzionali.

Brachyluta apennina Saulcy (1)

Jeannel, 1950, p. 299, fig. 123 b (*Brachygluta leptocera* n. sp.).
Porta 1958, Fauna Col. Ital., Supplementum III, p. 134.
Lucania: fiume Sinni-Bosco Policoro, 28.5.56 (1 es. F).

G e o n e m i a : specie caratteristica per l'Italia, nota finora della Sicilia e di tutto l'Appennino fino alla Liguria ed Alpi marittime (Breuil, leg. Hustache e Saint Sauver, leg. S.te Cl. Deville, teste Jeannel 1950 p. 300; sono gli unici esemplari non italiani finora a me noti). L'area di distribuzione di questa specie deve però venir ulteriormente allargata fino ai margini Nord-occidentali della pianura Padana, dopo le ricerche dei giovani entomologi milanesi che ne hanno raccolto diversi esemplari lungo il fiume Sesia a Carpignano (Piemonte), e lungo il f. Ticino a Trecate (Piemonte) e fino a Bolzano:Bronzolo (leg. de Peez).

T a s s o n o m i a : l'identità specifica tra la *Brachygluta apennina* descritta dal Saulcy nel 1874 (Sp. II, p. 146), e la *Brachygluta leptocera* di Jeannel (l.c., p. 299), è evidente e non ha bisogno di alcun commento.

Raffray (1915 p. 380) dice di aver raccolto sui bordi del f. Aniene qualche esemplare di questa specie senza il caratteristico piccolo tubercolo sull'ultimo tergite nei maschi. Io ho potuto esaminare un numero considerevole di esemplari di questa entità, ma tutti i maschi presentavano il caratteristico tubercolino sull'ultimo tergite. Anche l'esemplare del Bosco di Policoro non differisce da quelli delle altre località.

E c o l o g i a : specie tipicamente ripicola; presenta la massima frequenza a basse e medie altitudini nelle regioni settentrionali, portando progressivamente il suo habitat a livelli più elevati nelle regioni centrali e meridionali. Raffray (1915 p. 380) scrive di averla raccolta solo a Subiaco (alta valle del f. Aniene); io stesso, per l'Italia meridionale, ho visto solo esemplari del monte Pollino e dell'alta Sila. Jeannel (1950, p. 300) infine scrive: « L'espèce paraît localisée à altitude élevée dans les Alpes-Maritimes alors que la *xanthoptera* vit dans les basses régions». Secondo l'Autore francese dunque esisterebbe una certa vicarianza tra le due specie (sistematicamente molto vicine), rispetto al fattore « altezza ».

A l i : ben sviluppate e funzionali.

---

(1) Oltre alle specie di *Brachygluta* elencate, sono stati raccolti alla foce del f. Crati (Calabria), cinque esemplari femmine assai simili alla *Brachygluta schüppeli*, ma da questa differenziabili per essere più piccoli, con antenne più grosse specialmente in corrispondenza degli ultimi articoli, addome più largo, leggermente allargato in addietro, e striole tra loro distanziate più di un terzo della larghezza del primo tergite, ed oltrepassanti la metà della sua larghezza. Non essendoci esemplari maschi, la determinazione di questa entità non sarebbe risultata sicura, per cui ho preferito non tenerne conto nel presente lavoro.

Brachygluta lefebvrei fagniezi Jeannel

JEANNEL, 1950, p. 295, fig. 125 b.
MEGGIOLARO, 1958, p. 144.
Calabria: foce f. Crati, 3.6.57 (1 es. F).

G e o n e m i a : Europa centro-meridionale e Nord Africa (un esemplare raccolto a Tangeri, sec. JEANNEL 1956, p. 93), mancherebbe nelle isole tirreniche.

In Italia è ampiamente diffusa in tutte le regioni dall'Alto Adige al Piemonte, alle regioni centro-meridionali, alla Sicilia.

T a s s o n o m i a : come ho già fatto notare in un mio precedente lavoro (1958), la *Brachygluta fagniezi* Jeannel non può venir considerata come specie distinta dalla *Brach. lefebvrei*, della quale presenta lo stesso organo copulatore malgrado le due forme siano esternamente differenti. In attesa di una definitiva sistemazione tassonomica, questa forma viene qui indicata provvisoriamente come varietà.

E c o l o g i a : tra i detriti nei luoghi molto umidi, o tra i ciuffi d'erba lungo i corsi d'acqua. Nella Laguna di Venezia si trova con una certa frequenza in biotopi a bassa salinità, tanto da poter venir considerata come entità alossena (MEGGIOLARO 1958, p. 182).

A l i : ben sviluppate e funzionali.

Brachygluta hipponensis Saulcy

JEANNEL, 1950, p. 304, fig. 127 a.
Calabria: foce fiume Crati, 3.6.57 (1 es. M).

G e o n e m i a : specie ampiamente diffusa sulle coste del Mediterraneo occidentale, e su quelle atlantiche europee (fino alla Manica: BOSSONG 1955, Rev. Franç. d'Entom., p. 73), e Nord Africane. Presente anche nei terreni salati ai bordi del Sahara. Secondo RAFFRAY (1911, p. 91), la sua area di distribuzione comprenderebbe pure le coste della Grecia; gli esemplari di questa regione si troverebbero nelle collezioni col nome di *Brach. watterhausei* Rye (sinonimo di *Brach. hipponensis:* JEANNEL 1956, p. 88).

In Italia la specie è nota per la Sardegna, Sicilia, Isola di Pantelleria (esemplari di quest'ultima località si trovano in collez. Dodero, teste Focarile), e Lampedusa (coll. Museo di Milano).

T a s s o n o m i a : gli esemplari che ho visto presentano l'edeago un po' diverso da quello raffigurato da JEANNEL nei suoi lavori del 1950 (p. 307 fig. 127a), e del 1956 (p. 88, fig. 84), per la presenza di un fanere ialino presso l'apice degli stili (fig. 3). Questa caratteristica, più o meno evidente, ma sempre ben visibile a ingrandimenti sufficientemente forti, permette di separare questa specie dalle altre entità ad organo copulatore simile, e specialmente dalla *Brachygluta corsica*, che JEANNEL considera come ssp. della *hipponensis* (1956, p. 88). All'Autore francese era probabilmente sfuggito il fatto che le due specie vivono nelle stesse regioni, ed abitano gli stessi biotopi, essendo ambedue alofile, ciò che esclude pure la possibilità di una razza « ecologica ». Quindi, o le due entità sono identiche (ma a questa ipotesi si oppongono non solo le evidenti differenze edeagiche, ma anche l'aspetto esterno delle due specie), o sono due specie distinte, ciò che mi sembra più verosimile.

E c o l o g i a : specie alobionte, talora abbondantissima tra i detriti vegetali in posti sempre molto umidi ad elevato tenore di salinità.

A l i : ben sviluppate e funzionali.

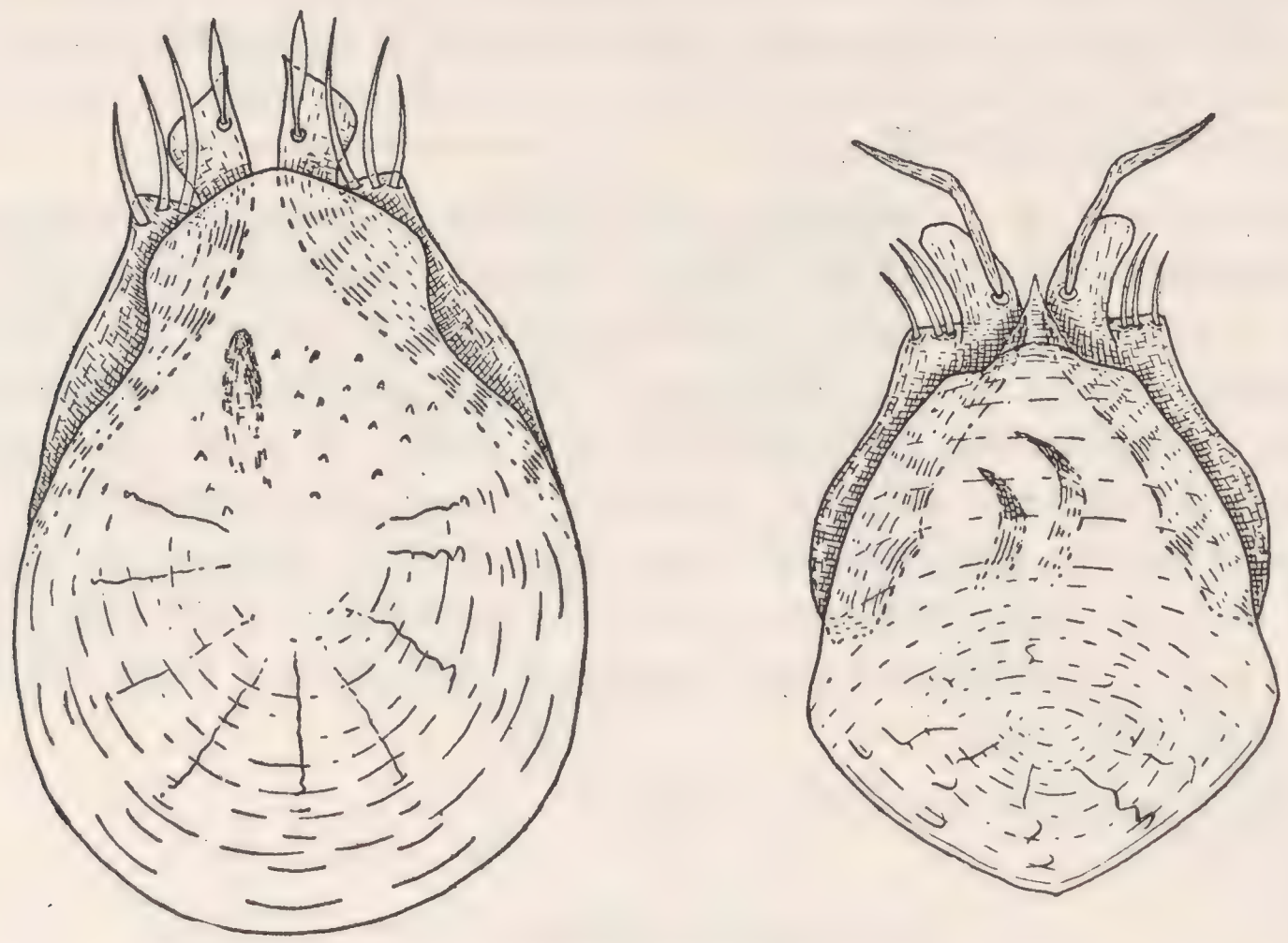


Fig. 2 - A sinistra, edeago di *Brachygluta hipponensis* Saulcy di Calabria, foce fiume Crati. A destra, edeago di *Brachygluta ragusae* Saulcy del Bosco Policoro (Lucania).

Brachygluta corsica Saulcy

Jeannel, 1950, p. 303, fig. 124 b - Jeannel, 1956, p. 88.
Puglia: Taranto, Mar Piccolo, 16.5.58 (1 es. F).

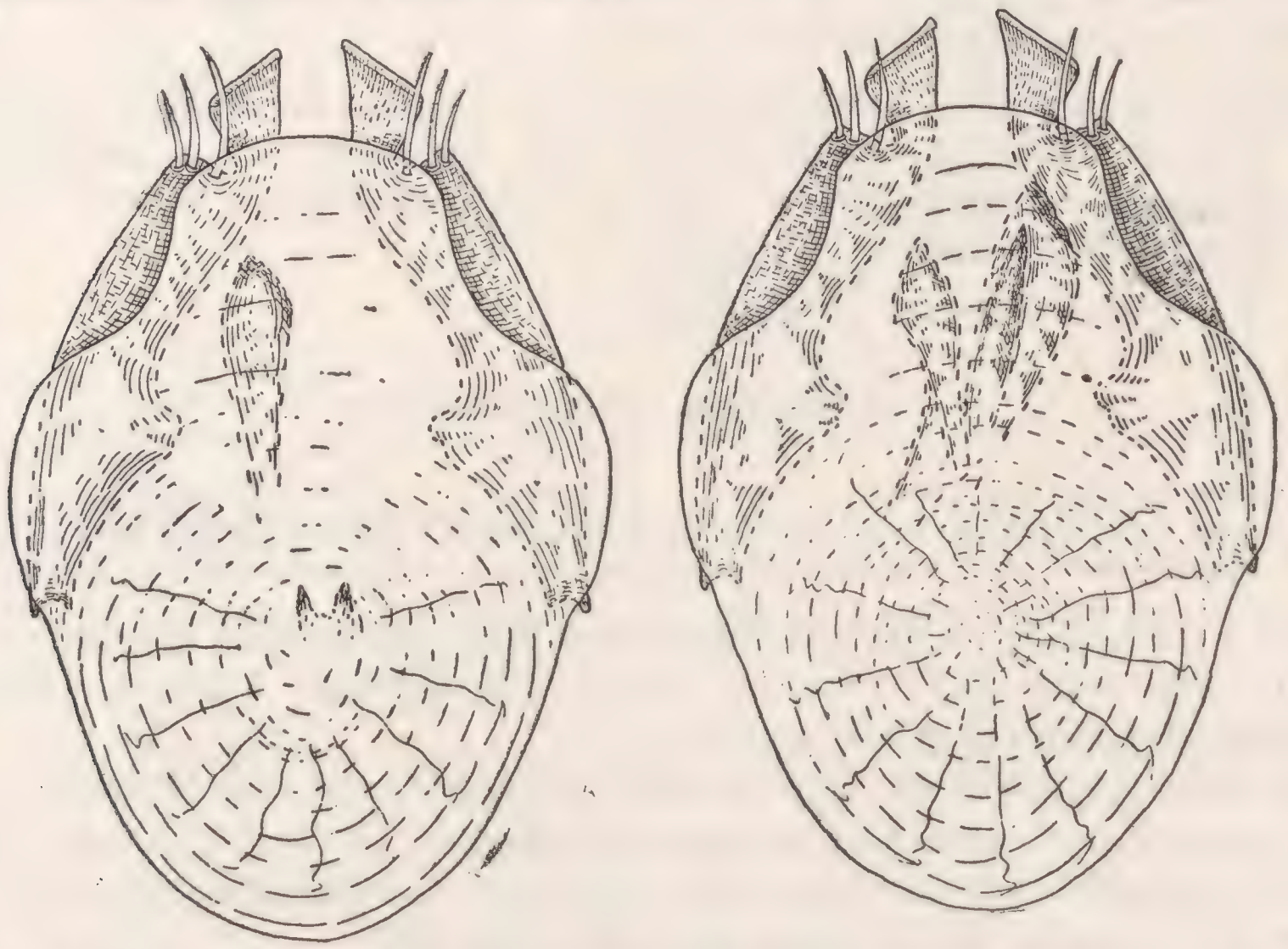


Fig. 3 - *Brachygluta corsica* Saulcy: a sinistra edeago di un esemplare di La Tour du Valat (Camargue, Francia); a destra id. di Taranto.

G e o n e m i a : fino a qualche anno addietro questa specie era nota solo per le grandi isole tirreniche (Corsica e Sardegna) e per la Sicilia. La raccolta di numerosi esemplari fatta dall'amico Louis Bigot a la Tour du Valat (Camargue, Francia merid.le), per lo più in « *Salicornietum* » e la scoperta della sua esistenza nei pressi di Taranto, ne allargano notevolmente la geonemia, facendo presupporre una sua esistenza lungo tutte le coste tirreniche, e lungo quelle mediterranee della Francia e forse della Spagna.

T a s s o n o m i a : l'esemplare di Taranto si presenta esternamente identico agli esemplari della Corsica; anche l'organo copulatore, fatta eccezione per l'endofallo, è uguale. L'armatura interna, invece, è formata da un'unica spina negli esemplari della Corsica, Sardegna e Camargue, e da tre spine in quello della Puglia. L'importanza dell'endofallo, dal punto di vista tassonomico, è eccezionale per la costanza dei suoi caratteri, e quindi questa diversità potrebbe da sola giustificare la creazione di una nuova entità sistematica. Queste differenze però devono venir confermate su altri esemplari. (fig. 1,2).

E c o l o g i a : specie alofila, frequente sulle coste della Camargue, nei terreni salati a *Salicornia*.

A l i : ben sviluppate e funzionali.

Brachygluta abrupta Dodero

JEANNEL, 1950, p. 309, fig. 128 d, fig. 129 b.
Lucania: foce fiume Agri, 30.5.56 (1 es. M).

G e o n e m i a : specie nota per la Francia (un solo esemplare a Frejus, JEANNEL l.c. p. 309), Corsica, Sardegna, Sicilia, Rimini, Laguna Veneta e coste dalmate. La discontinuità dell'area di distribuzione di questa specie, fa presupporre che essa sia diffusa su un territorio ben più vasto; ma la sua rarità e localizzazione ne ostacolano notevolmente la raccolta.

E c o l o g i a : da ricerche personali nella Laguna di Venezia (MEGGIOLARO 1958 p. 183), è risultato che questa entità si può considerare come psammo-alofila. Non si può però escludere che si tratti di una particolare abitudine nell'ambito di una popolazione locale.

A l i : ben sviluppate e funzionali.

Brachygluta schüppeli Aubé

JEANNEL, 1950, p. 305, fig. 126.
Lucania: fiume Agri, 30.5.56 (1 es. F) - fiume Sinni-Bosco Policoro, 28.5.56 (2 es. F).
Calabria: foce f. Crati, 3.6.57 (41 es. F, M).

G e o n e m i a : coste Mediterranee dall'Asia minore (Smirne), Libano (Beiruth), alle coste dell'Africa del Nord, alla Spagna, Francia, Dalmazia, e coste atlantiche europee-meridionali.

In Italia è diffusa su tutte le coste della penisola e delle isole maggiori.

E c o l o g i a : specie strettamente alobionte; si trova con una certa frequenza tra i detriti e sotto i blocchi di argilla nelle barene lagunari, sotto i detriti, le pietre ed i mucchi di *Zostera* secca sulle spiagge.

A l i : ben sviluppate e funzionali.

Brachygluta ragusae Saulcy

PORTA, 1926, p. 239.
Lucania: fiume Sinni-Bosco Policoro, 24.5.58 (1 es. M).

Geonemia: Toscana (Arezzo), Umbria (Gubbio, in coll. Dodero, t. Binaghi), Lazio (Subiaco, Monti Parioli, t. RAFFRAY 1915 p. 380), Abruzzo

Fig. 4 - Geonemia controllata in Italia e in Dalmazia della *Brachygluta ragusae* Saulcy.

(Chieti, alcuni esemplari in mia collezione), Puglia (Gargano-Monte S. Angelo, t. HOLDHAUS 1911 p. 440), Campania (Vallo Lucano, San Biase di Ceraso, in coll. Dodero, t. Binaghi), Sicilia (Palermo, Ficuzza, Passo Badia presso Messina, in coll. Dodero, t. Binaghi, Ficuzza, in coll. Museo di Milano, Mistretta, faggeta a m. 1300, Madonie-Pian degli Zucchi, entrambi leg. Busulini in coll. Bucciarelli), Algeria (Bou Berak in Cabilia, coll. Dodero, t. Bi-

naghi). Sec. LUIGIONI (1929, p. 306) anche in Toscana e in Liguria. La specie è citata anche per la Dalmazia: foci del f. Narenta (GRIDELLI 1950 p. 114); io ne possiedo un esemplare di Ragusa (Dalmazia), senza altra indicazione. Questa *Brachygluta* sembra quindi avere veramente una geonemia a carattere transadriatico, come del resto avevano già constatato MÜLLER (1910), e HOLDHAUS (1911); GRIDELLI però (1950 p. 22) preferisce non prendere in considerazione come specie sicuramente transadriatica questa entità, non avendo potuto constatarlo personalmente.

T a s s o n o m i a : la *Brachygluta ragusae* possiede un organo copulatore di tipo piuttosto evoluto (fig. 4): piccolo, in confronto a quello delle altre specie dello stesso genere, con la capsula basale terminante in una punta triangolare con apice tra gli stili; questi sono provvisti di tre setole poste alla base del quarto apicale; la parte distale degli stili presenta una apofisi sclerificata di forma piuttosto complessa e lunga più della metà degli stili, come si può vedere dal disegno. Endofallo con due spine sclerificate.

E c o l o g i a : specie non alofila, igrofila come tutte le altre entità di questo gruppo; si trova per lo più sotto le pietre in posti molto umidi.

A l i : ben sviluppate e funzionali.

Brachygluta helferi Schmidt-Göbel

JEANNEL, 1950, p. 291.
MEGGIOLARO, 1958, p. 141, fig. 2.
Puglia: Lizzano, costa Sud presso la foce del Canale dei Cupi, 17.5.58 (1 es. M).
Lucania: foce torr. Cavone, 31.5.56 (2 es. M).
Calabria: foce f. Crati, 3.6.57 (1 es. F).

G e o n e m i a : specie diffusa dalla Scandinavia all'Inghilterra, Francia, Spagna, Dalmazia, Grecia; secondo RAFFRAY anche in Algeria e Siria, secondo HORION (1949 p. 290) fino alla Turchia e Mar Caspio. JEANNEL (1956) non la cita per il Nord Africa.

E c o l o g i a : specie alofila, ma non strettamente, potendosi trovare abbondante anche tra detriti vegetali fluviali. Preferisce i terreni salmastri dove si può trovare in gran numero tra i detriti vegetali (sotto mucchi di *Phragmites* secchi).

A l i : ben sviluppate e funzionali.

Reichenbachia nigriventris Schaûm

JEANNEL, 1950, p. 322, fig. 135 b.
Lucania: fiume Sinni-Bosco Policoro, 28.5.56 (1 es. F).

G e o n e m i a : specie diffusa in tutta Europa mediterranea occidentale. In Africa del Nord è stata raccolta in Tunisia ed in Algeria (località più occidentale: dipartimento d'Algeri, massiccio di Munzaia). Si tratta di una entità appartenente ad una linea di origine tirrenica, come i *Trissemus*, la cui geonemia fa dire a JEANNEL (1956 p. 116): « Il semble avoir pénetrée en Tunisie par la Sicile ».

In Italia è diffusa su tutta la penisola e grandi isole.

E c o l o g i a : vive preferibilmente tra i detriti vegetali a basse e medie altitudini.

A l i : ben sviluppate e funzionali.

Trissemus olivieri Raffray

JEANNEL, 1956, p. 121, fig. 123.
Calabria: foce f. Crati, 3.6.57 (1 es. M).

G e o n e m i a : specie ampiamente diffusa sul litorale mediterraneo occidentale, dalla Grecia alla Spagna e Tunisia, e sulle coste atlantiche dell'Africa del Nord.

T a s s o n o m i a : giova ricordare che il *Trissemus olivieri* Raffray è sinonimo di *Trissemus opuntiae* Sch. Göb., e che sotto quest'ultimo nome si trova ancora nella maggior parte delle collezioni; la sinonimia è stata stabilita da JEANNEL (1956 p. 121).

E c o l o g i a : specie a tendenze alofile, particolarmente nelle regioni meridionali, dove si può trovare numerosa nei posti più umidi o sotto detriti lungo i bordi del mare.

A l i : ben sviluppate e funzionali.

Fagnezia impressa Panzer

JEANNEL, 1950, p. 330, fig. 137 a,b.
Lucania: fiume Sinni-Bosco Policoro, 28.5.56 (1 es. M).

G e o n e m i a : specie ampiamente diffusa in tutta Europa, dalle regioni meridionali della Scandinavia e Finlandia (HELLEN, 1947, p. 32), alla Danimarca (WEST 1940, p. 272; HANSEN 1936, p. 425), alla Spagna e Grecia (HORION 1949 p. 292). Manca in Nord Africa.

In Italia è nota per tutte le regioni a basse e medie altitudini.

E c o l o g i a : specie frequente in tutti i luoghi molto umidi, a carattere continentale o subcontinentale.

A l i : ben sviluppate e funzionali.

* * *

CONSIDERAZIONI

Dato il numero piuttosto limitato di specie e di esemplari per ciascuna di esse esaminato, non mi è possibile trarre delle conclusioni ecologiche e biogeografiche definitive sugli *Pselaphidae* che popolano le coste italiane dell'Ionio. Si possono solo fare delle considerazioni che ricerche successive potranno confermare o precisare.

In rapporto alle loro caratteristiche ecologiche, le diverse entità devono venir divise in due gruppi distinti:

a) specie più o meno alofile
b) specie continentali (2)

Non si tratta di una divisione superflua, in quanto in più località sono state raccolte assieme specie appartenenti ai due gruppi, come si può notare nella tabella I.

---

(2) Vengono considerate come *continentali* quelle entità che vivono in terreni dolci (continentali), e che si trovano talora in biotopi che risentono più o meno dell'influenza del mare vicino, e in essi si presentano con una frequenza molto bassa, o sporadicamente.

Si potrebbe quindi essere indotti a pensare ad una eventuale variazione delle normali abitudini di una specie, quando invece la sua presenza in un determinato biotopo è evidentemente legata a fattori contingenti diversi e per nulla interferenti sul normale ciclo biologico della entità stessa.

I due gruppi comprendono rispettivamente:

a) specie più o meno alofile:

Brachygluta helferi Schm. Göb.
» *corsica* Saulcy
» *schüppeli* Aubé
Brachygluta abrupta Dod.
» *hipponensis* Saulcy

b) specie continentali:

Bryaxis sanguinea Reich.
Brachygluta apennina Saulcy
» *ragusae* Saulcy
Trissemus olivieri Raffr.
Arcopagus picteti Tourn.
Bryaxis laminata Motsch.
Brachygluta lefeb. v. *fagniezi* Jeann.
Reichenbachia nigriventris Schaum
Fagnezia impressa Panzer
Arcopagus calabricus Reitt.

Tra le entità indicate come alofile, tre sono dei tipici alobionti e precisamente: *Brach. schüppeli*, *Brach. corsica*, e *Brach. hipponensis*. Delle altre due specie di *Brachygluta*, la *B. helferi* presenta una alofilia limitata (nella Laguna di Venezia se ne osserva la massima frequenza nei terreni a salinità intorno allo 0,20%, e scompare del tutto quando la salinità supera lo 0,40%), mentre per la *Brach. abrupta* il fattore determinante la sua presenza sembra essere più il carattere fisico (granulometria) che quello chimico del terreno: è cioè una entità a tendenze psammo-alofile.

Tra le specie indicate come continentali, il *Trissemus olivieri*, pur senza essere alofilo, preferisce i biotopi subcontinentali, e la *Brach. lefebvrei v. fagniezi* dimostra talora una adattabilità ai biotopi leggermente salmastri, veramente inconsueta per una entità che normalmente si trova in ambienti sì molto umidi, ma assolutamente dolci.

Delle altre entità, la *Brach. apennina* e l'*Arcop. picteti* sono frequenti in tutta la penisola, ma ad una certa altezza sul livello del mare. È molto probabile che la loro presenza lungo il litorale ionico sia del tutto occasionale, dovuta ad un trasporto a valle dalla corrente di fiumi o torrenti.

Considerando ora la geonemia delle entità studiate, risulta evidente l'importanza di una loro suddivisione in diversi gruppi:

a) specie endemiche per l'Italia:

Brachygluta apennina Saulcy
Arcopagus calabricus Reitt.

b) specie mediterranee (sensu lato), con infiltrazioni nell'Europa centro-meridionale:

1) specie mediterranee in senso stretto ([3]):

Bryaxis laminata Motsch.
Arcopagus picteti Tourn.
Reichenbachia nigriventris Schaum

---

(3) Per la *Brachygluta lefebvrei* v. *fagniezi* Jeann. che dovrebbe appartenere a questo gruppo, l'incerta posizione sistematica e la scarsa conoscenza sulla sua diffusione, non permettono speculazioni biogeografiche di una certa attendibilità.

2) specie mediterraneo-atlantiche: (4)

Brachygluta hipponensis Saulcy *Brachygluta schüppeli* Aubé
Trissemus olivieri Raffray

3) specie a geonemia gravitante nel Mediterraneo occidentale (specie tirreniche):

Brachygluta corsica Saulcy *Brachygluta abrupta* Dodero

4) specie a geonemia transadriatica:

Brachygluta ragusae Saulcy

La distribuzione geografica di quest'ultima entità merita di venir esaminata più accuratamente. Attualmente essa si trova diffusa in Sicilia ed in tutta la penisola risalendo ad occidente (sec. LUIGIONI) fino alla Liguria, e ad Oriente - per quanto mi risulta finora - fino a Chieti, nell'Abruzzo. Per la Dalmazia sono note le sole località: foce del f. Narenta (GRIDELLI 1950, p. 114), e di Ragusa (un es. in mia collezione). Se c'è stata quindi per la *Brachygluta ragusae* una corrente migratoria a carattere transadriatico, la geonemia attuale ci dà per questa corrente una probabile direzione da occidente ad oriente.

Ora JEANNEL ha dimostrato con ricca documentazione (1956 p. 206-233) che quel gruppo di *Brachygluta* sensu lato che possiede caratteri sessuali secondari maschili sui primi tergiti addominali, o sulle tibie posteriori (ma i cui maschi sono privi di spine nelle tibie intermedie), gruppo che stacca come genere distinto: *Brachyglutodes*, sono originari dell'Egeide meridionale. Queste entità paleo-egeiche, rimaste relegate nell'Egeide meridionale fino al Pontico, hanno potuto in questo periodo geocratico estendersi ampiamente ad Ovest, « conquistando » la Tirrenide e la Meseta iberica, e a Sud l'attuale Nord Africa. In queste regioni, per un processo di ringiovanimento, hanno dato origine ad un numero considerevole di specie. Questa suddivisione è stata favorita dalla frantumazione a cui è andato incontro (nel successivo Pliocene) quel vasto continente sul quale erano dilagate.

Appartiene al genere *Brachyglutodes* sensu Jeannel anche la *Brachygluta ragusae* che è senza dubbio una delle entità più recenti di questo gruppo. Il suo organo copulatore, se presenta infatti un aspetto che può ricordare quello di altre specie di questo gruppo, possiede alcune caratteristiche molto più accentuate, come per esempio i faneri all'apice degli stili, lunghi e ben chitinizzati, mentre nelle altre specie sono corti e ialini.

Tutto ciò fa ritenere che la diffusione transadriatica della *Brachygluta ragusae* debba datare ad un periodo successivo a quello delle grandi migrazioni del Pontico; si tratta certamente di una di quelle specie « transadriatiche vere e proprie (che) hanno varcato l'Adriatico quaternario, nel Pleistocene, all'epoca della Regressione romana, per mezzo della soglia dalmato-garganica, allora emersa... La transadriaticità attuale di dette specie deriva dalla divisione in parti della loro area pleistocenica per successiva immersione della soglia dalmato-garganica » (GRIDELLI 1950, p. 81).

---

(4) Ritengo utile precisare che vengono qui considerate come specie mediterraneo-atlantiche quelle entità aventi una geonemia prevalentemente mediterranea, con diffusione atlantica. Si tratta quindi di entità che devono venir tenute separate dalle specie atlanto-mediterranee con geonemia prevalentemente atlantica, e la cui diffusione mediterranea di solito è limitata alle regioni più occidentali.

TABELLA I

Specie → / Località →	Puglia: Lizzano (Canale dei Cupi)	Puglia: Mar piccolo - Taranto	Lucania: foce torr. Cavone	Lucania: fiume Agri	Lucania: fiume Sinni-B. Policoro	Calabria: foce f. Crati
1. *Arcopagus calabricus* Reitt.					+	
2. *Arcopagus picteti* Tourn.					+	
3. *Bryaxis sanguinea* Reich.			+			
4. *Bryaxis laminata* Motsch.			+			+
5. *Brachygluta apennina* Saulcy					+	
6. *Brachygluta lefebvrei* v. *fagniezi* Jeann.						+
7. *Brachygluta hipponensis* Saulcy						+
8. *Brachygluta corsica* Saulcy		+				
9. *Brachygluta abrupta* Dod.				+		
10. *Brachygluta schüppeli* Aubé				+	+	+
11. *Brachygluta ragusae* Saulcy					+	
12. *Brachygluta helferi* Schm.-Göb.	+		+			+
13. *Reichenbachia nigriventris* Schaum					+	
14. *Trissemus olivieri* Raffray						+
15. *Fagnezia impressa* Panzer					+	

c) specie centro-europee più o meno diffuse ad oriente ed in Nord Africa:

Bryaxis sanguinea Reich. *Brachygluta helferi* Schm.-Göb.
Fagnezia impressa Panzer

La *Bryaxis sanguinea* è una delle poche entità attualmente diffuse nel Nord Africa per le quali JEANNEL ammette la teoria di PEYERIMHOFF (1948 p. 282), di una migrazione verso Sud dovuta all'avvicinarsi del Glaciale, attraverso un ponte tirreno-berbero (JEANNEL 1956 p. 219).

La *Brachygluta helferi*, con distribuzione geografica che va dal Caspio alla Siria ed a tutta l'Europa (comprese le regioni meridionali della Scandinavia), è forse una entità a geonemia prevalentemente mediterraneo-orientale, ma la geonemia degli *Pselaphidae* in queste regioni presenta troppe lacune per poter

permettere più di una semplice supposizione. Tuttavia è proprio con una specie del Mediterraneo orientale che dobbiamo ricercare le affinità della *B. helferi* (del resto completamente isolata in Europa), e cioè con la *B. paludosa* Peyron, alla quale si avvicina sia per i caratteri esterni che per la forma dell'edeago. Questa ultima specie è diffusa in Grecia, Turchia, Siria ed Israele (Besuchet C. 1954: Une nouvelle éspèce de *Brachygluta* du Danemark. - *Entom. Meddel.* vol. XXVII, pp. 43-45; Besuchet C. 1958: *Coleoptera Pselaphidae* et *Scydmaenidae*. - *Rev. Suisse de Zoologie*, p. 895).

La fauna degli *Pselaphidae* della costa ionica italiana è certamente formata da un numero ben superiore di entità. Di questa fauna le specie esaminate costituiscono solo una piccola parte. È per questo motivo che, esposta e discussa piuttosto dettagliatamente la geonemia delle diverse specie, non ritengo opportuno trarre delle conclusioni che ricerche successive potrebbero rivelare azzardate.

BIBLIOGRAFIA

Apfelbeck V. 1897 - Fauna insectorum balcanica, III.

Besuchet C. 1955 - *Arcopagus picteti* Tourn. et *Krügeri* Mach. (*Col. Pselaphidae*). - *Mitt. Schweiz. Entom. Gesell.* (Basel), vol. XXVIII, p. 275, fig. 2.

Focarile A. - Ricerche coleotterologiche sul litorale ionico della Puglia, Lucania e Calabria. Campagna 1956. I. Notizie introduttive. *Coleoptera Carabidae*. - Mem. Soc. Entom. Italiana (Genova), vol. XXXVIII, fascicolo speciale, pp. 17-114, 19 figg.

Furon R. 1951 - Les grandes lignes de la paléogéographie de la Berbèrie et du Sahara, leur sense biogéographique. - *C.R. Somm. Séances Soc. Biogéogr.* (Paris), vol. XXVIII.

Gridelli E. 1926 - Materiali per una fauna dell'Arcipelago Toscano. XIX - Coleotteri del Giglio, parte Ia - *Adephaga, Palpicornia, Staphylinoidea.* - Ann. Mus. Civ. Storia Natur. Genova, vol. X, pp. 429-531.

Gridelli E. 1950 - Il problema delle specie a diffusione transadriatica, con particolare riguardo ai Coleotteri. - *Mem. Biogeogr. Adriatica* (Venezia), vol. I, pp. 1-299 51 figg.

Hansen V. 1936 - Fauna Danmarks- Biller V. - *Entom. Meddel.* (Copenhagen), vol. 19, pp. 423-426.

Héllen W. 1947 - Enumeratio Insectorum Fenniae et Sueciae, II. *Coleoptera.* - *Helsingfors Entomologiska Bytesförening*, pp. 32-33.

Holdhaus K. 1911 - Ueber die Coleopteren- und Molluskenfauna des Monte Gargano. - *Denkschr. Matem. Naturwiss. Kl. Akad. Wiss.* (Wien), vol. LXXXVII, pp. 432-540.

Holdhaus K. 1924 - Das Tyrrhenisproblem. - *Ann. Naturhist. Museum* (Wien), vol. XXXVII, pp. 1-200.

Horion A. 1949 - Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer, Band II. (Krefeld), pp. 256-317.

Jeannel R. 1937 - L'Archatlantis et le peuplement de la région méditérranéenne. - *Arch. Mus. Paris*, vol. du Tricentenaire, 6, XII, pp. 415-426.

Jeannel R. 1942 - La genèse des faunes terrestres. - *Presses Univ. de France* (Paris), 514 pp.

Jeannel R. 1950 - Coléoptères Pselaphides, Faune de France 53. - *Ed. Lechevalier* (Paris), 421 pp.

Jeannel R. 1952 - A propos des origines du peuplement de l'Afrique du Nord. - *C.R. Somm. Seances Soc. Biogeogr.* (Paris), vol. XXIX, pp. 90-95.

Jeannel R. 1955 - L'édéage, initiation aux recherches sur la systématique des Coléoptères. - *Public. Mus. Nat. Hist. Naturelle* (Paris), n.ro 16, 155 pp.

Jeannel R. 1956 - Les Pselaphides de l'Afrique du Nord. Essai de Biogéographie berbère. - *Mém. Mus. Nat. Hist. Naturelle, Serie A., Zoologie*, XIV, 233 pp. (Paris).

Junk W. 1911 - Coleopterorum Catalogus, *Pselaphidae.* A cura di A. Raffray, 222 pp.

Luigioni P. 1929 - I Coleotteri d'Italia. - *Mem. Pontif. Accad. Sc.* (Roma), vol. 16 (II), pp. 11-160.

Marzuttini G.B. 1955 - Elenco delle specie più rare o non ancora segnalate per il Friuli esistenti nella collezione dei Coleotteri friulani dell'ing. Gagliardi e di quelle raccolte posteriormente alla stessa. - Atti I Convegno friulano di Sc. Naturali. Udine p. 449.

MEGGIOLARO G. 1958 - I Pselafidi (*Coleoptera*) della Laguna di Venezia. - *Boll. Mus. Civ. Storia Natur. di Venezia*, vol. XI, pp. 131-186.

MÜLLER G. 1911 - Zur Zoogeographie und Entwicklungsgeschichte der Fauna der österreichischen Karstländer. - *Verhandl. des VIII. Internat. Zool. Kongr. zu Graz*, pp. 712-725.

PEARCE E.J. 1957 - *Coleoptera Pselaphidae* - Handbook for the identification of British Insects, IV., pp. 9-33.

PEYERIMHOFF P. 1946 - Les Coléoptères des Atlantides et l'élément atlantique. - Mem. Soc. Biogeogr. (Paris), vol. VIII, pp. 153-197.

PORTA A. 1926 - Fauna Coleopterorum Italica, vol. II. - Piacenza, pp. 215-270.

RAFFRAY A. 1911 - Notes sur les Pselaphides d'Italie centrale. - *Ann. Soc. Entom. de France*, (Paris), vol. LXXXIII, pp. 365-398.

RAGUSA E. 1882 - Catalogo ragionato dei Coleotteri di Sicilia. - *Naturalista Siciliano* (Palermo), voll. II-XXI.

S.TE CLAIRE DEVILLE J. 1926 - Histoire du peuplement de la Corse. Etude biogéographique. Les Coléoptères. - *Mém. Soc. Biogeogr.* (Paris), vol. I.

WEST A. 1940 - Fortegnelse over Danmarks Biller. I. Halvbind, Hefte 2. - *Entom. Meddel.* (Copenhagen), pp. 268-275.

RIASSUNTO

In questa nota che fa seguito a quelle di A. FOCARILE sui *Carabidae*, di G. MARIANI sugli *Scarabaeidae* e di A. FOCARILE sugli *Idroadefagi*, sono studiati gli *Pselaphidae* raccolti da A. Focarile e G. Mariani sulle coste ioniche della Puglia, Lucania e Calabria nelle campagne 1956-1957-1958.

Il lavoro risulta diviso in due parti: nella prima le specie vengono considerate singolarmente e di ciascuna viene data la geonemia con particolare riguardo per l'Italia e vengono fornite alcune indicazioni ecologiche e tassonomiche; nella seconda parte sono esposte alcune considerazioni ecologiche e biogeografiche.

Tra le specie più interessanti risultano la *Brachygluta ragusae*, unica entità a distribuzione transadriatica, e la *Brach. corsica* raccolta a Taranto e finora conosciuta solo per la Corsica, Sardegna e Sicilia.

ZUSAMMENFASSUNG

In dieser Mitteilung, die sich an die früheren Arbeiten von A. FOCARILE über die Carabiden, von G. MARIANI über die Scarabaeiden und von A. FOCARILE über *Hydroadephaga* anschliesst, werden die von A. FOCARILE und G. MARIANI an den ionischen Küsten Apuliens, Lucaniens und Kalabriens in den Jahren 1956, 1957 und 1958 gesammelten Pselaphiden untersucht.

Die Abhandlung zerfällt in zwei Teile: im ersten werden die Arten einzeln betrachtet, und von jeder wird die Geonemie mit besonderer Berücksichtigung Italiens sowie die ökologischen und taxonomischen Einzelheiten angegeben. In der zweiten Hälfte beschäftigt sich Verfasser mit ökologischen und tiergeographischen Fragen.

Zu den interessantesten Arten gehören *Brachygluta ragusae*, die einzige transadriatische Art und *Brachygluta corsica*, die in Tarent gesammelt wurde, bisher aber nur aus Korsika, Sardinien und Sizilien bekannt war.

SUMMARY

In this paper which continues the earlier publications of A. FOCARILE on the *Carabidae*, of G. MARIANI on the *Scarabaeidae* and of A. FOCARILE on the *Hydroadephaga*, the Author describes the *Pselaphidae* collected by A. FOCARILE and G. MARIANI on the coasts of the Ionian Sea of Apulia, Lucania and Calabria during the years 1956, 1957 and 1958.

The works is divided into two parts: in the first one the species are considered individually, and it is indicated for each of them the geonemy, paying especial regard to Italy and to the ecological and taxonomical particularities. The second part treats of the problems of the ecology and biogeography.

To the most interesting species belong two forms: *Brachygluta ragusae*, the unique species with a transadriatic distribution, and *Brachygluta corsica*, a species collected for the first time at Taranto, but hitherto known only from the islands Corsica, Sardinia and Sicily.

NEUE FUNDORTE VON *TROPIDOPOLA CYLINDRICA CYLINDRICA* (MARSCH.) IN MITTELITALIEN

(*Orthoptera*)

von Ad. NADIG, Zuoz

Das Verbreitungsgebiet von *Tropidopola cylindrica cylindrica* (MARSCH.) erstreckt sich vom westlichen Teil Nordafrikas (Tunesien, Algerien, Marokko) über die Strasse von Gibraltar nach Süd- und Ostspanien bis auf die Balearen, sowie über Sizilien nach Sardinien - Korsika und auf das italienische Festland. Hier wurde sie von LA GRECA (1947) am Lago di Fusaro bei Napoli entdeckt und von mir 10 Jahre später überraschenderweise viel weiter im Norden, am Lago di Massaciuccoli in der Versilia, wiedergefunden (NADIG, 1958). Im östlichen Teil des Mittelmeerbeckens wird sie durch zwei offenbar vikarierende Rassen von *Tropidopola longicornis* (FIEB.) ersetzt (UVAROV, 1926).

In meiner Arbeit über die Orthopteren der Versilia und der Apuanischen Alpen (NADIG, 1958) habe ich die Frage nach dem mutmasslichen Einwanderungsweg von *Tropidopola cylindrica* in die nördliche Toscana aufgeworfen. Ich habe darauf hingewiesen, dass man - besonders nach dem Auffinden dieser Art in Korsika (TEICHMANN, 1955) - geneigt sein könnte, aus dem isolierten Vorkommnis in der Küstenzone der Toscana den Schluss zu ziehen, die Einwanderung sei über die bekannte tyrrhenische Landbrücke erfolgt, welche im Tertiär Tunesien mit Westsizilien, Sardinien, Korsika und über die Inseln des toskanischen Archipels mit Mittelitalien verband - dass aber ein derartiger Schluss insofern verfrüht erscheine, als noch keineswegs erwiesen sei, dass sie an der italienischen Westküste im Gebiet der Maremmen der südlichen Toscana, Latiums und der Campania fehle. Es sei vielmehr anzunehmen, dass sich auch in diesem Küstenstreifen, der sie über mehr als 500 km zwischen den beiden bis heute bekannten Fundorten hinzieht, noch aufgefunden werde.

Während eines vierwöchigen Ferienaufenthaltes auf der Insel Elba im Sommer 1959 hatte ich Gelegenheit, diesen Fragenkomplex zu prüfen.

Meine Nachforschungen auf der Insel selbst blieben erfolglos. Damit dürfte erwiesen sei, dass - wie schon TEICHMANN (1955) hervorgehoben hat - *Tropidopola* auf Elba fehlt. Doch wäre es unstatthaft, daraus den Schluss ziehen zu wollen, die Einwanderung nach Mittelitalien sei nicht über die tyrrhenische Landbrücke erfolgt. Die auf der Insel herrschenden klimatischen Bedingungen entsprechen besonders auf den Alluvionsebenen der Südküste durchaus den Anforderungen der Art. Es muss mit der Möglichkeit gerechnet werden, dass sie in früheren Zeiten, vielleicht noch vor wenigen Jahrzehnten auf diesen Alluvionsebenen verbreitet war, jedoch in jüngster Zeit im Zug der unaufhaltsam fortschreitenden Bonifikationsarbeiten immer mehr zurückgedrängt und schliesslich ganz ausgerottet wurde. Zum mindesten scheinen andere, ebenfalls hygrophile Arten, die in der Regel vergesellschaftet mit *Tropidopola* auftreten, von diesem Schicksal bedroht zu sein. Dies gilt z.B. für *Homorocoryphus nitidulus* (SCOP.) und *Conocephalus fuscus* (F.), zwei Arten, die bisher von Elba noch nicht bekannt waren. Sie sind heute auf der Insel selten und kommen nur mehr an wenigen voneinander getrennten Stellen vor, wo noch etwas süsses Grundwasser zu Tage tritt und sich deshalb einigermassen ursprüngliche Verhältnisse erhalten haben; es dürfte kaum einem Zweifel unterliegen, dass sie vor der Durchführung der

Bonifikationsarbeiten auf den Alluvionsebenen am Golf von Portoferraio, bei Mola und S. Mamiliano (Marina di Campo) viel häufiger waren. Da die Stellen, an denen die Lebensbedingungen auch heute noch ihren Anforderungen genügen, meist nur wenige m² messen und von Mensch und Vieh stark genützt werden, dürfte es nur mehr eine Frage der Zeit sein, bis auch diese zwei Arten vollständig aus der Fauna der Insel verschwinden werden.

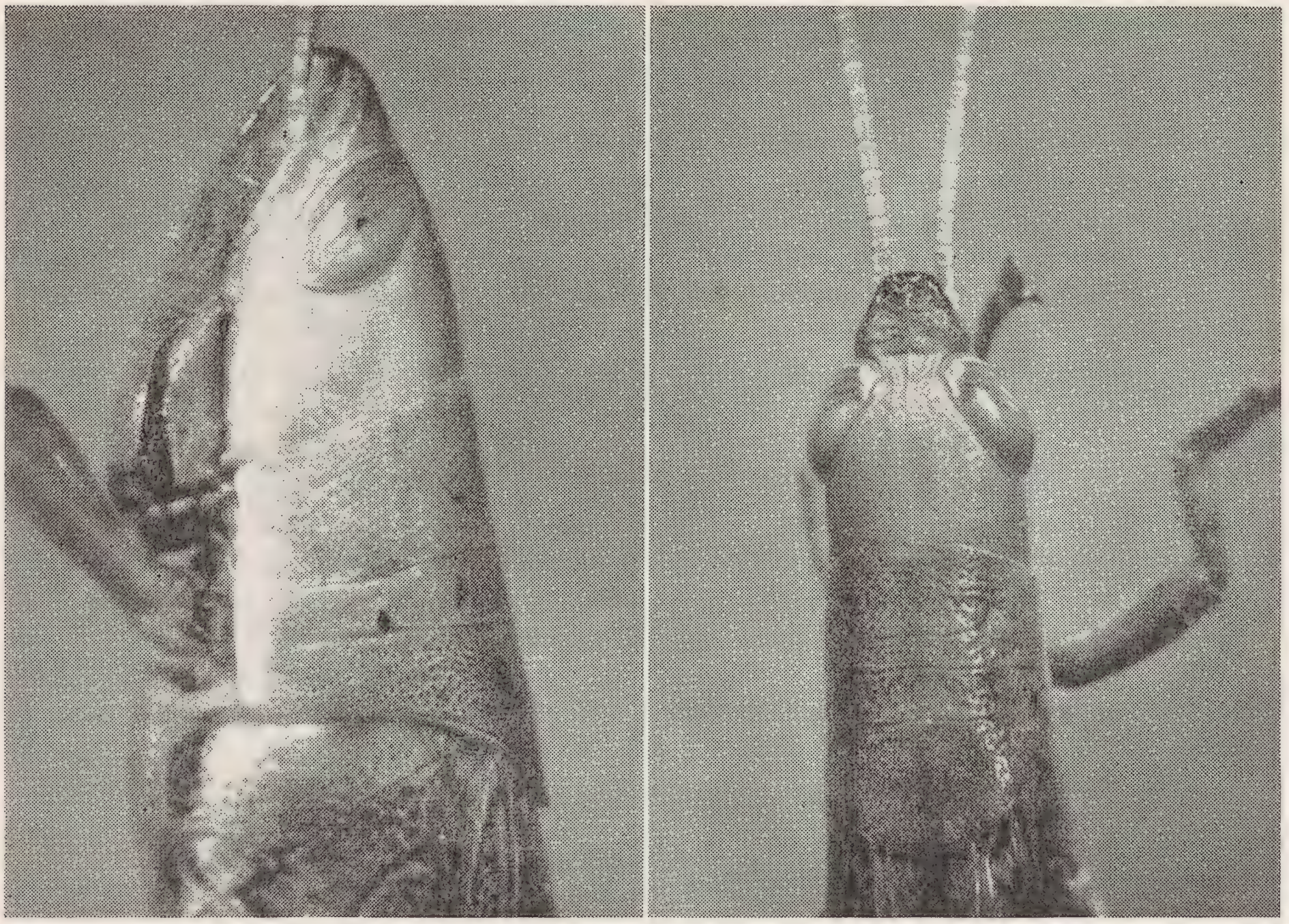


Fig. 1 und 2 - *Tr. cyl. cylindrica* (Marsch.), ♀, San Donato (Grosseto): Kopf und Pronotum von der Seite und von oben. Das Fastigium verticis am Vorderrand, oben mit abnormaler Narbenbildung. Das Längenbreitenverhältnis der einzelnen Fühlerglieder variiert. - Phot. A. Nadig. (vergl. dazu: Uvarov, 1926, Fig. 5, S. 165)

Ob auch die kleine Grille, *Trigonidium cicindeloides* Ramb. die heute auf der Insel stellenweise sehr häufig ist, vom gleichen Schicksal bedroht ist, lässt sich schwer beurteilen. Voraussichtlich dürfte dies nicht der Fall sein. Denn sie findet - im Gegensatz zu den beiden Laubheuschrecken - auf engem Raum, am Rand kleiner und kleinster Entwässerungskanäle im feuchten Erdreich und überhängenden Gras ausreichende Lebensbedingungen.

Im Gegensatz zu meinen Nachforschungen auf Elba verlief eine Exkursion, die ich von Piombino aus nach Süden ins Gebiet der ehemaligen südtoskanischen Maremmen unternahm, erfolgreich. Der Nachweis von *Tropidopola cylindrica cylindrica* gelang mir an zwei Stellen:

a) Der erste Fundort liegt in der Alluvionsebene von Grosseto am Ufer des breiten Kanals, der unmittelbar südlich von *Castiglione della Pescaia* ins Meer

mündet. Hier fand ich nur ein einziges Exemplar, eine weibliche Larve. Das dürfte damit zusammenhängen, dass infolge der Bonifikationsarbeiten die Lebensbedingungen an den ursprünglich flachen, sumpfigen Ufern des Flusses Bruna derart verändert wurden, dass sie den Anforderungen von *Tropidopola* kaum mehr genügen. Es ist aber wahrscheinlich, dass sich an anderen Stellen der Maremma von Grosseto, z.B. im Gebiet der Palude di Raspolino oder in De-

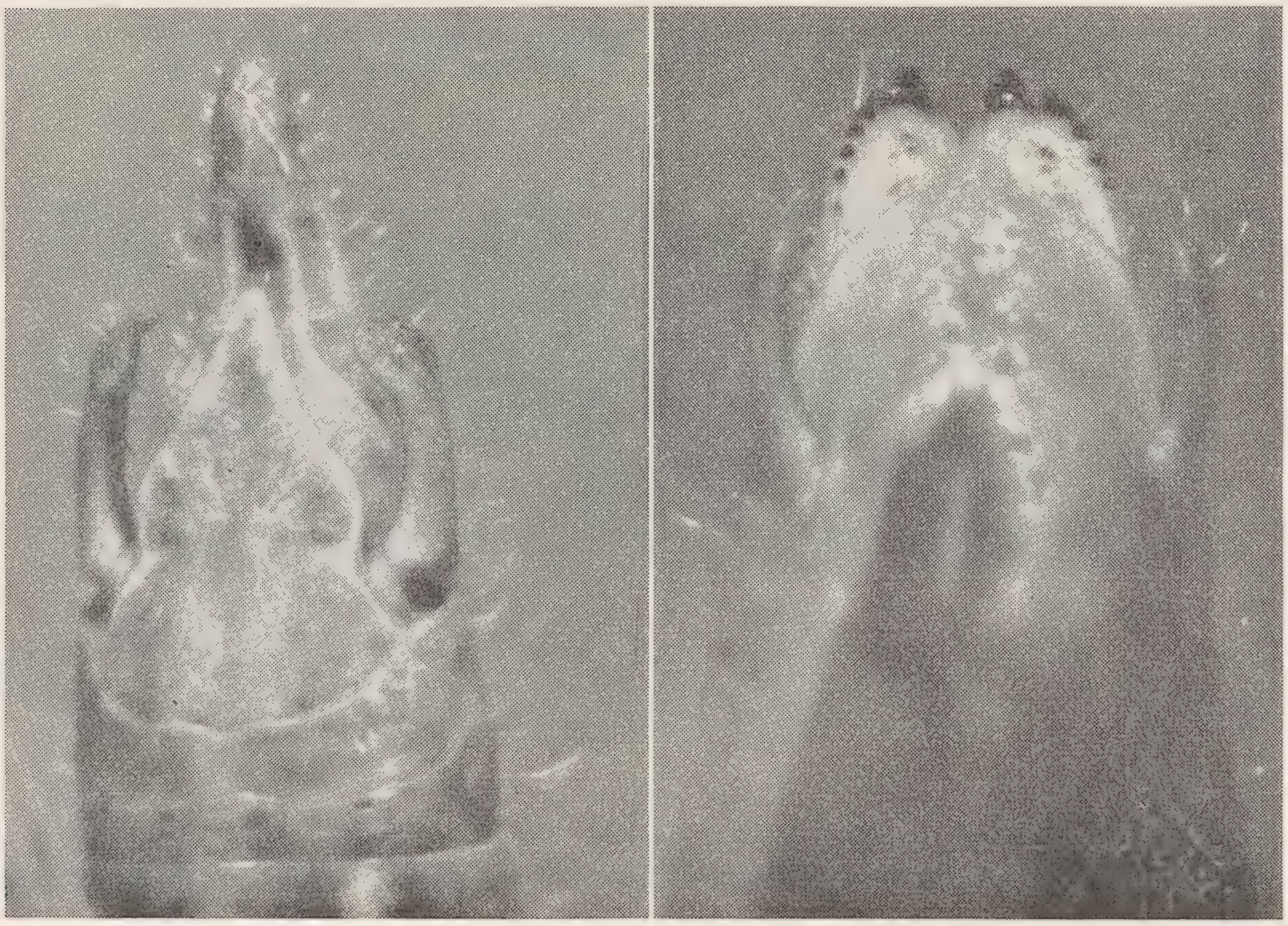


Fig. 3 und 4 - *Tr. cyl. cylindrica* (Marsch.), links ♀, rechts ♂, San Donato (Grosseto): Hinterleibsende von oben. Beim ♀ sind die eingentümlich gestalteten oberen Valven der Legeröhre mit ihren randständigen schwarzen Zähnen und ihren kleinen schwarzen Höckern auf der Fläche deutlich deutlich zu erkennen, beim ♂ die Cerci, deren apicales Ende je nach der Lage ein recht verschiedenes Bild bietet. Phot. A. Nadig.
(vergl. dazu: Uvarov, 1926, S. 154 u. 164)

pressionen der Pineta del Tombolo im Mündungsgebiet des Ombrone noch grössere Populationen zu halten vermochten.

b) Der zweite Fundort liegt weiter im Süden, bei *San Donato, ca.* 10 *km nördlich von Orbetello Scalo*, zwischen der Via Aurelia und der Bahnlinie. An dieser Stelle zieht als kümmerlicher Rest der Maremma durch bonifizierten, im Sommer trockenen und fast vegetationslosen Ackerboden ein schmales Rinnsal dahin, das sich da und dort in flachen Depressionen zu kleinen schilfbewachsenen Flächen ausweitet. An solchen Stellen, die im Sommer im trostlos braungebrannten Landschaftsbild wie kleine Oasen hervorstechen, entsprechen die Lebensbedingungen auch heute noch den Anforderungen von *Tropidopola.* Sie bilden letzte Refugien, in denen sich diese Art erhalten konnte. Am 8. September gelang es

mir, im Lauf von ca. 2 Stunden neben Larven verschiedener Grösse Dutzende von Imagines (♂ und ♀) zu sammeln, obwohl die ausgewachsenen Tiere scheu sind. Wenn sie sich verfolgt fühlen, fliegen sie auf. Dort wo sie nach kürzerem oder längerem Flug wieder einfallen, sind sie schwer zu sehen. Sie sind in Farbe und Form den Schilfstengeln, an denen sie sich festklammern, vorzüglich angepasst und verstecken sich, wenn man sich ihnen nähert, geschickt auf der Hinterseite der Stengel. Die eingentümliche Art der Fortbewegung und die morphologischen Anpassungen dieser Art an die Besonderheiten ihres Biotopes sind von La Greca (1948), die taxonomisch wichtigen Merkmale von Uvarov (1926) beschrieben worden (vergl. dazu Abb. 1-5: Mikrophotographien narkotisierter Tiere von San Donato).

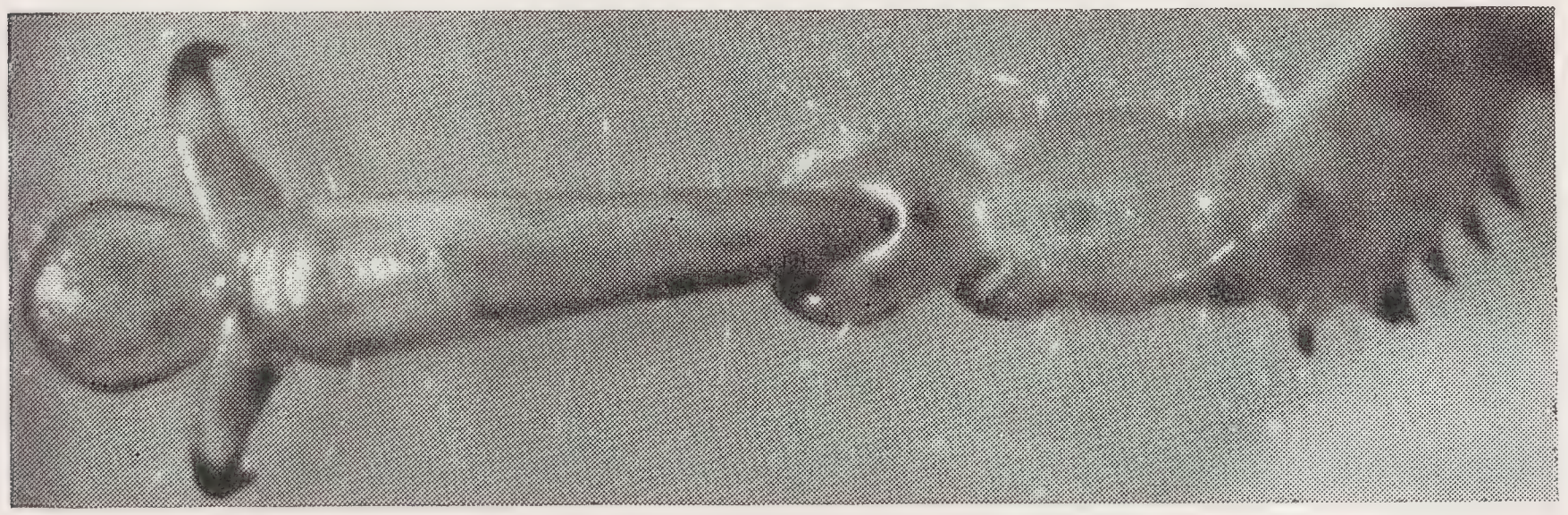


Fig. 5. - *Tr. cyl. cylindrica* (Marsch.), ♀ San Donato (Grosseto): Tarsus des Vorderbeines mit dem mächtigen Pulvillus und den starken Krallen, die in ihrer Gestalt dem Festhalten und Festklammern an der glatten Oberfläche der Schilfhalme trefflich angepasst sind. - Phot. A. Nadig. (vergl. dazu: Uvarov, 1926, S. 154 und La Greca, 1948, S. 84/85).

Mehrmals konnte ich beobachten, wie Tiere auf der Flucht in weitgespannte Netze von *Argiope bruennichi* hineinflogen, aus denen sie sich vergeblich zu befreien suchten.

Dort wo der Grund wasserzügig oder zum mindesten feucht ist, leben im Schilf und zwischen anderen Sumpfpflanzen folgende Arten vergesellschaftet mit *Tropidopola:*

Mantis religiosa L.,
Conocephalus (*Xiphidion*) *fuscus* (F.),
Homorocoryphus nitidulus (Scop.),
Pezotettix giornai (Rossi),
Locusta migratoria L., phasa solitaria,
Aiolopus strepens (Latr.),
Aiolopus thalassinus (F.),
Omocestus ventralis (Zett.),
Chortippus longicornis (Latr.).

Eingentliche Charaktertiere dieses Biotops sind neben *Tropidopola Conocephalus fuscus* und *Homorocoryphus nitidulus.*

Ganz anders ist - den Lebensbedingungen entsprechend - die Vergesellschaftung der angrenzenden Stoppelfelder. Hier herrschen ausgesprochen thermoxerophile Formen vor:

Tesellana tesellata (CHARP.),
Decticus albifrons (F.),
Calliptamus barbarus (COSTA),
Oedipoda coerulescens (L.),
Acrotylus patruelis (H.S.),
Aiolopus strepens (LATR.),
Acrida bicolor mediterranea (DIRSH a. UVAROV),
Glyptobothrus brunneus (THUNB.),
Euchortippus declivus (BRIS.),
Dociostaurus genei (OCSK.).

In der Uebergangszone beider Biotope kommt es zu einer eingentümlichen Mischung hygrophiler und thermo-xerophiler Arten: *Tesellana tesellata*, *Decticus albifrons* und *Calliptamus barbarus* leben neben *Conocephalus fuscus* und *Homorocoryphus nitidulus*. Doch dringen die an sich trockenheitsliebenden Arten tiefer in das feuchte Biotop ein als die feuchtigkeitsliebenden in das trockene. Das dürfte damit zusammenhängen, dass vor allem die carnivoren Laubheuschrecken in der üppigen Vegetation am Rande der Sumpfflächen einen viel reicher gedeckten Tisch finden als auf den fast vegetationslosen Ackerflächen, und dass sie sich an ihre Beute zwischen Gras und Schilf leichter anpirschen können als im deckungsarmen Ackergelände. Lediglich die gutfliegende *Locusta migratoria*, die sich voraussichtlich in und am Rand der feuchten Depressionen entwickelt, unternimmt weite Rundflüge, wobei sie sich häufig auch im trockenen Ackergelände niederlässt und dort auch kopuliert. Im Gegensatz dazu kehrt *Tropidopola* dann, wenn sie auf der Flucht über den Rand der Depressionen hinausgelangt, in einem weiten Bogen stets wieder in den Schilf zurück.

Auf niederen Büschen, am Rand der Depressionen fand ich *Phaneroptera nana*.

Zusammenfassend kann in bezug auf *Tropidopola cylindrica cylindrica* festgestellt werden:

1 - Meine Nachforschungen bestätigen die Fesstellung TEICHMANNS (1955), diese Art fehle auf der Insel E l b a .

2 - Diese Feststellung berechtigt nicht zum Schluss, die Einwanderung in den Küstenstrich der Versilia (Lago di Massaciuccoli) sei nicht über die tyrrhenische Landbrücke erfolgt. Denn es muss mit der Möglichkeit gerechnet werden, dass sie früher die Insel besiedelte und erst im Lauf der letzten Jahrzehnte durch die fortschreitenden Bonifikationsarbeiten ausgerottet wurde.

3 - Nachdem aber durch meine Funde im Gebiet der ehemaligen südtoskanischen Maremma (Grosseto, Orbetello) der Beweis erbracht worden ist, dass der Fundort in der Versilia nicht isoliert liegt, besteht kein Grund mehr zur Annahme, dass die Einwanderung nicht auf dem natürlichsten Weg, längs der sumpfreichen Westküste Italiens, erfolgt sei.

4 - Man muss vielmehr annehmen, dass *Tropidopola* im Gebiet der ehemaligen Maremmen der südlichen Toscana, Latiums und der Campania ursprünglich überall verbreitet war, dass aber unter menschlichem Einfluss ihr einst zusammenshängendes Verbreitungsgebiet in vereinzelte meist nur mehr kleine Refugien aufgeteilt wurde.

LITERATURVERZEICHNIS

Chopard L. - 1943 - Orthopteroides de l'Afrique du Nord. - Libr. Larose. Paris.

La Greca M. - 1947 - Su due specie di *Cyrtacantacrinae* (*Orthoptera*) nuove per l'Italia peninsulare, con note ecologiche. - Studi speleologici e faunistici sull'Italia meridionale. - Suppl. al Boll. della Soc. dei Naturalisti in Napoli.

— — 1948 - Su una particolare maniera di deambulazione di un Acridide: *Tropidopola cylindrica* (Marsch.). - Boll. di Zoologia, Vol. XIV - N. 4-5-6, Torino.

Nadig A. - 1958 - Beitrag zur Kenntnis der Orthopterenfauna der Versilia und der Apuanischen Alpen und ihrer Beziehungen zur Orthopterenfauna der insubrischen Region. - Jahresb. der Naturf. Ges. Graubd., Bd. LXXXVII, Chur.

— — 1959 - Ueber *Podisma pedestris* und andere ökologisch und zoogeographisch interessante Orthopterenfunde in den Apuanischen Alpen. - Jahresb. der Naturf. Ges. Graubd., LXXXVIII, Chur.

Teichmann H. - 1955 - Beitrag zur Oekologie und Tiergeographie der Heuschrecken Korsikas (*Orthoptera, Saltatoria*). - Biol. Zbl. 74, Leipzig.

Uvarov B.P. - 1926 - Orthoptera palaearctica critica: II. Genus *Tropidopola* St. (Acrid.). - « Eos », Tomo II, cuad. 2. y 3., Madrid.

DAS WEIBCHEN VON *ATOMOPHORA MACROPHTHALMA* POPPIUS 1909

(*Hem. Het.*)

Von Eduard Wagner, Hamburg

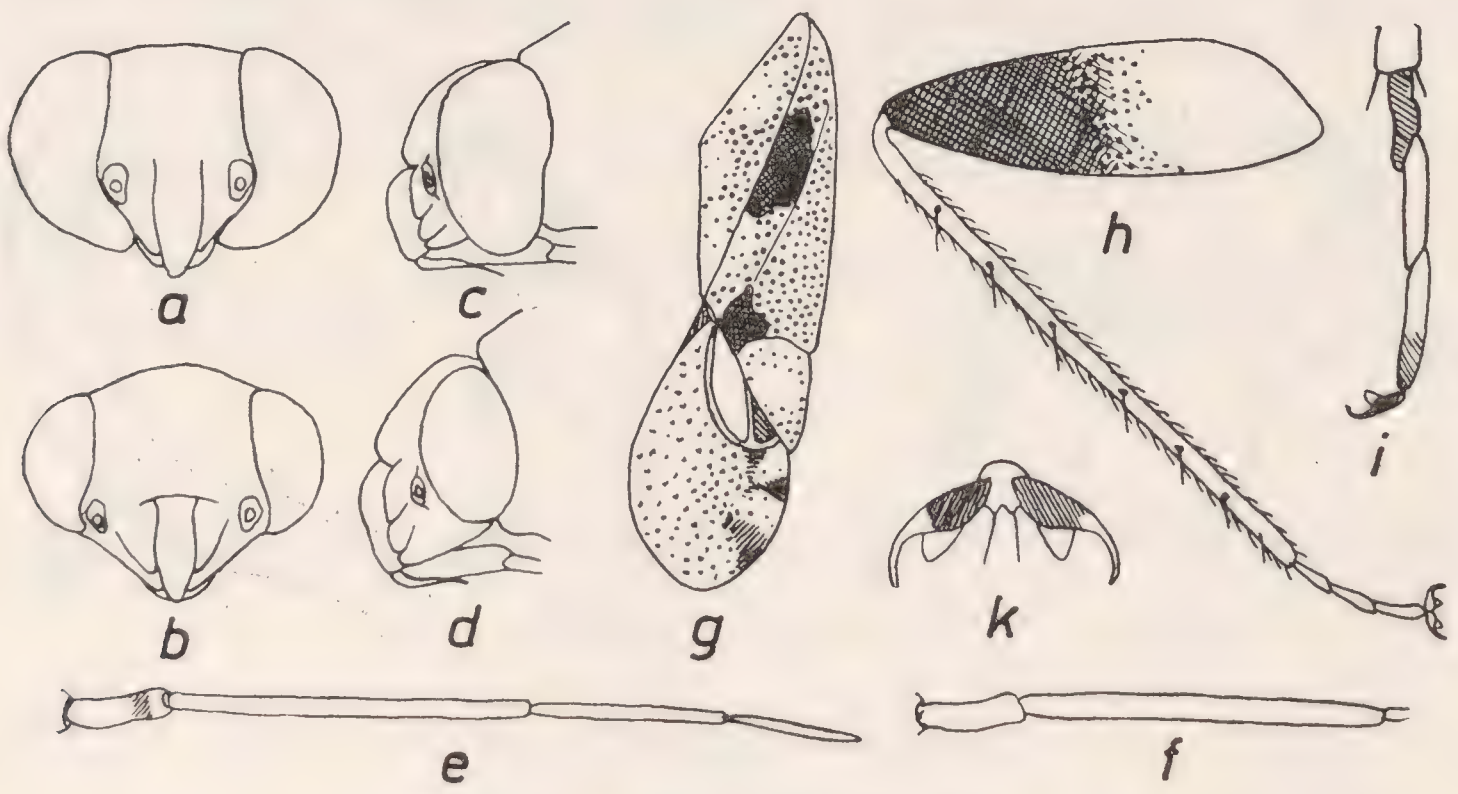
Diese Art wurde 1909 von Poppius nach einem einzelnen ♂ aus der Sahara (Bou Harmes) beschrieben. Dies Tier befindet sich im Museum Brüssel. Durch die liebenswürdige Vermittlung von Herrn Dr. H. Eckerlein, Coburg, erhielt ich eine Anzahl Tiere der Art aus Saudi-Arabien, unter denen sich auch einige ♀♀ befinden. Das bisher unbekannte ♀ sei daher hier beschrieben und auch auf die Unterschiede gegen das ♂ hingewiesen.

G e s t a l t länglich oval, 3x so lang wie das Pronotum hinten breit ist. Oberseits gelblichweiss und fast überall mit kleinen, braunen oder rotbraunen Punkten bedeckt. Behaarung weisslich, glänzend, halbaufgerichtet. Die Intensität und Ausdehnung der dunklen Zeichnung schwankt. Matt, glatt.

K o p f kurz und stark geneigt, von vorn gesehen (Fig. b) 0,81x so hoch wie breit, unter dem Auge nur kurz. Tylus spitz. Fühlergrube neben der unteren Augenecke. Auge gross, grob gekörnt, dunkelbraun. Scheitel 1,95x so breit wie das Auge (beim ♂ 1,1x). Seitlich gesehen (Fig. d) ist der Kopf viel kürzer als hoch, das Auge bedeckt fast die ganze Kopfseite. Kehle kurz und schräg. Tylus stark vorstehend und herabgekrümmt. Fühler (Fig. e) weisslich; 1. Glied kurz und dick, vor der Spitze mit rotbraunem Ring, etwa 0,52x so lang wie der Scheitel breit ist; 2. Glied bisweilen mit ein paar roten Punkten nahe dem Grunde, 1,1x so lang wie das Pronotum breit ist, wesentlich dünner als beim ♂ (Fig. f); 3. Glied etwa 0,6x so lang wie das 2. und 1,5x so lang wie das 4., die beiden Endglieder hellbraun.

P r o n o t u m trapezförmig, am Hinterrande 1,40-1,45x so breit wie der Kopf samt Augen, dicht mit rotbraunen Punkten bedeckt, die eine mittlere

Längslinie freilassen. Schwielen gewölbt, bräunlich. Scutellum breiter als lang, mit nur wenigen, rötlichen Punkten und undeutlicher, heller Mittellinie. Halbdecken (Fig. g) dicht rotbraun punktiert, an der Clavusnaht und an der Membrannaht des Corium je ein dunkelbrauner, unregelmässiger Fleck, von denen derjenige am Hinterrande etwa viereckig ist und zwischen Radial- und Kubitalader liegt. Cuneus am Grunde und in der Mitte weisslich. Membran weisslich, unregelmässig braun gescheckt, die kleine Zelle braun, ebenso ein Fleck hinter den Zellen und 2 Flecke am Aussenrand.



Atomophora macrophthalma Popp.
a = Kopf des ♂ von vorn (31,5x) b = dasselbe vom ♀. c= Kopf des ♂ seitlich (31,5x). d = dasselbe vom ♀. e = Fühler des ♀ (31,5x). f = 1. und 2. Fühlerglied vom ♂ (31,5x). g = rechte Halbdecke vom ♀ (16x). h = Hinterbein des ♀ (31,5x). i = Hinterfuss des ♀ (67x). k = Klauen des Hinterfusses vom ♀ von innen (168x)

U n t e r s e i t e weisslich, mit grösseren roten Flecken, aber mit der gleichen hellen Behaarung wie die Oberseite. Xyphus der Vorderbrust dreieckig, deutlich gerandet. Rostrum schlank, die Spitze der Hinterhüften erreichend, Spitze braun, 1. Glied den Hinterrand des Kopfes erreichend. Hüften weisslich. Schenkel in der Grundhälfte weisslich, distal dunkelbraun und dicht mit rotbraunen Punkten bedeckt (Fig. h). Schienen weisslich, fein hell behaart, die Dornen weisslich und sehr fein, aber aus grossen, schwarzen oder rotbraunen Punkten entspringend. Tarsen hell, das 1. Glied und die Spitze des dritten bräunlichgrau. An den Hintertarsen (Fig. i) sind das 2. und 3. Glied etwa gleich lang und deutlich länger als das 1. Klauen proximal dunkel und dick, distal hell, schlank und stärker gekrümmt (Fig. k). Pseudarolien kurz und breit, abstehend.

Länge: ♂ = 2,9-3,0 mm, ♀ = 2,5-2,8 mm.

Ich untersuchte 5 ♀♀ aus Saudi-Arabien: El Riyadh 5-19.4. und 1-11.8.59, von Dr. Diehl an Licht gefangen.

Allotypoid und Paratypoide in meiner Sammlung, Paratypoide auch in der Sammlung H. Eckerlein, Coburg.

LITERATUR

Poppius B., 1909 - Eine neue *Atomophora*-Art aus der Sahara - *Ann. Soc. Ent. Belg.*, LIII: 234.

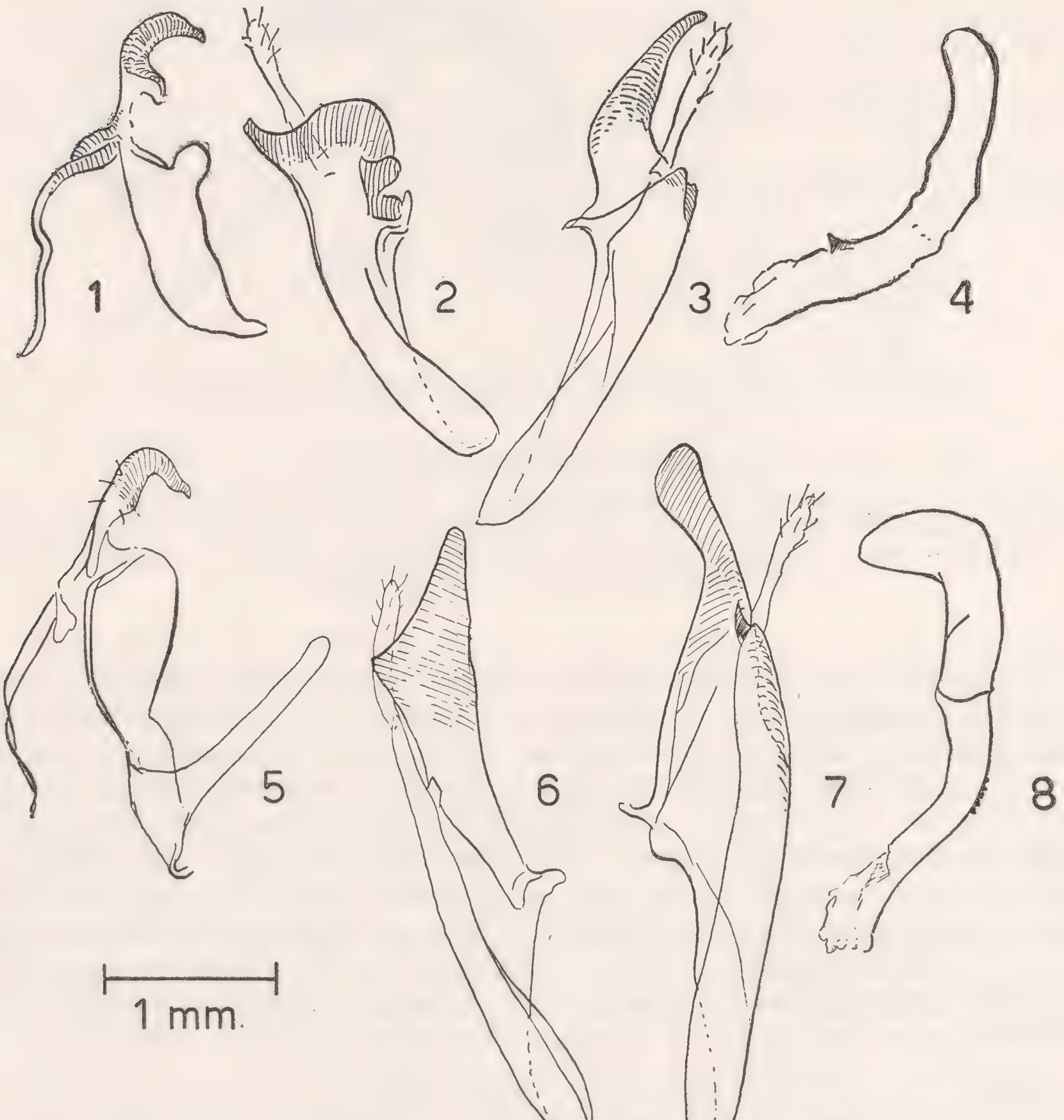
E. Berio

DIAGNOSI DI UNA NUOVA SPECIE DI *HETEROPALPIA*

(*Lep. Noctuidae, Catocalinae*)

Heteropalpia lilliae n. sp.

Esteriormente l' insetto perfetto è quasi indistinguibile da *H. cortytoides* Berio. Nelle serie la specie nuova ha i disegni del lembo superiore delle ali meno



Figg. 1, 2, 3, 4 - *H. cortytoides* tegumen, due valve, edeago, *typus*.
Figg. 5, 6, 7, 8 - *H. lilliae* n. sp. tegumen, due valve, edeago, *typus*.

uniformi, con qualche tratto dell'antemediana, mediana e postmediana un poco più sensibili delle altre.

La distinzione delle due specie avviene coll'esame dell'apparato genitale che è notevolmente diverso.

In entrambe le specie lo scaphium (= uncus) è tozzo e arcuato; in *cortytoides* il tegumen porta un piccolo socius in alto a destra, mentre in *lilliae* porta un lungo sensillo in basso a destra.

Le valve di entrambe le specie sono asimmetriche; in *cortytoides* la valva sinistra è corta e tozza e la destra affusolata; entrambe portano un lungo sensillo; in *lilliae* la valva sinistra termina con una sorta di sensillo triangolare e la destra in una specie di paletta. Penis di *lilliae* con quattro denti scherotizzati a metà circa del pezzo.

Vedansi le figure delle due specie.

Holotypus ♂ Eritrea (A.O.) Elaberet, 17-IX-1938 (leg. F. Vaccaro) in coll. m. (prep. Berio n. 1194).

(?) *Paratypi* due ♀♀ idem. 12-XI-1938; 1♀ Adua, 6-II-1939 (leg. A. Richini) in coll. m.

Ho fatto delle ♀♀ dei paratipi non essendo certo se esse appartengono a questa specie o alla *cortytoides*.

GAMPSOCORIS SEIDENSTUECKERI E. WAGNER 1954

(*Hem. Het. Berytidae*)

Von Eduard Wagner

Hamburg

Obige Art wurde von mir (1954) nach einem einzelnen ♂ beschrieben, das Herr Professor Graf Hartig am 13.7.45 auf Sizilien (Mte. Aetna, vers. occ.: Mte Sona, 1350 m) fing. Jetzt liegt mir eine Anzahl Tiere der gleichen Art aus Marokko vor. Bei der Untersuchung dieser Tiere stellte sich heraus, dass die Holotype (das oben erwähnte ♂) in einigen Punkten abnorm gestaltet ist. Daher sei hier erneut eine Beschreibung der Art gegeben, in die auch das bisher unbekannte ♀ der Art aufgenommen wird.

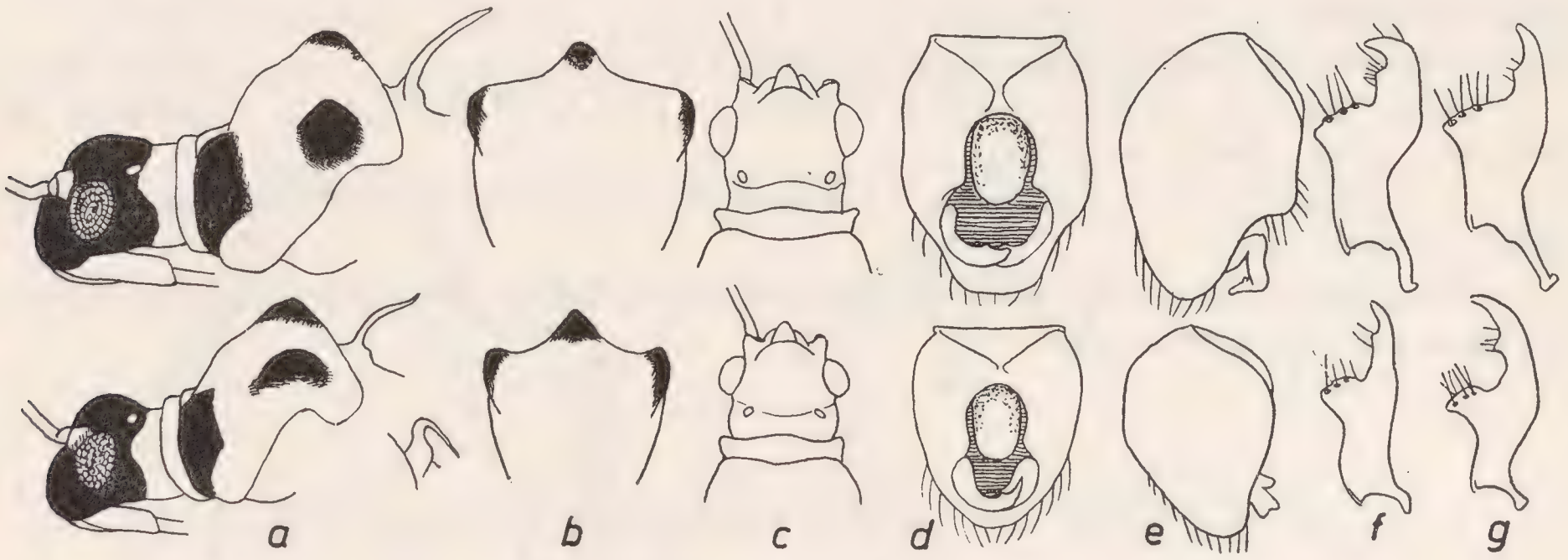
Von kleiner, zierlicher Gestalt, kleiner als die verwandten Arten. Hell gelblichgrau, mit schwarzer Zeichnung. Kahl, glänzend.

Kopf schwarz, hinten rotgelb (Fig. a), kleiner als bei den verwandten Arten. Stirn stark gewölbt, Scheitel beim ♂ 3,1-3,2x, beim ♀ 3,3-3,5x so breit wie das kleine, stark gewölbte Auge. Von oben gesehen (Fig. c) ist der Kopf hinter den Augen verdickt, so dass die Augen den Kopf nach der Seite nur mit etwa der Hälfte ihrer Breite überragen. Fühlerhöcker vorstehend, an der oberen Augenecke gelegen. 1. Fühlerglied 3,5x so lang wie der Kopf breit ist, mit 9-10 schwarzen Ringen, selten auch die Keule mit einem Ring; 2. Glied 0,53-0,56x so lang wie das 1., mit 3-4 schwarzen Ringen; 3. Glied fast so lang wie das 2. (0,94-0,96x so lang), hell, ohne dunkle Ringe, nur bisweilen am Grunde ein schmaler dunkler Ring; 4. Glied 0,67x so lang wie das 3., schwarz, spindelförmig.

Pronotum (Fig. b) schmal, 1,4x (♂) bis 1,5x (♀) so breit wie der Kopf. Schwielen schwarz. Der Mittelhöcker im hinteren Teile des Pronotum stumpf, nach vorn und hinten gleichmässig abfallend, die schwarze Spitzenzone des Höckers klein, der helle Zwischenraum zwischen den Höckern 3x so breit wie die schwarze Zone. Seitenhöcker gerundet, aber etwas nach oben vorstehend (Fig. b). Scutellum schwarz, der Dorn an seinem Grunde weisslich, schlank und leicht geschwungen (Fig. a). Bei einem ♀ ist der Dorn wie bei der Type

stark nach unten gekrümmt (Fig. a, rechts). Ich halte diese Krümmung nach unten aber nunmehr für eine Missbildung. Halbdecken gelbgrau, Membran glashell, im hinteren Teilt mit braunem Mittelstreif.

Unterseite der Brust schwarz, Vorderbrust distal gelbgrau. Bauch gelbgrau, beim ♂ ein schwarzbrauner Mittelfleck auf den Segmenten 2-4, beim ♀ sind diese Segmente schwarzbraun, die dunkle Färbung jedoch unscharf begrenzt.



Gampsocoris-♂

Obere Reihe = *G. punctipes* Germ., untere Reihe = G. *seidenstueckeri* E. Wgn. a = Kopf und Pronotum seitlich (25x) bei G. *seidenstueckeri* rechts daneben abnormer Scutellumdorn eines ♀. b = Pronotum von vorn (25x). c = Kopf von oben (25x). d = Genitalsegment von oben (53x). e = dasselbe seitlich (53x). f+g = Genitalgriffel in 2 verschiedenen Stellunggen (96x).

Die Ablaufrinne der Stinkrüsen liegt auf einer schmalen, weisslichen Schwiele, die nach hinten gekrümmt aber überall von gleicher Breite ist. Hüften hell. Beine weissgelb, schwarz geringelt. Auch die Endkeule der Schenkel in der Mitte mit schwarzem Ring, der nur selten braun ist. Tarsen hell, das 3. Glied und bisweilen auch das 2. schwarzbraun bis scharz. Rostrum mit schwarzer Spitze, bis zur Spitze der Mittelhüften oder etwas darüber hinaus reichend.

Genitalsegment des ♂ klein, von oben gesehen (Fig. d) liegt die breiteste Stelle nahe der Basis, die Genitalöffnung ist klein, ihr vorderer Teil fast kreisrund, der hintere queroval. Zwischen beiden Teilen eine abgerundete Ecke. Seitlich gesehen (Fig. e) ist das Segment gewölbt, seine obere Fläche (in der Abbildung rechts) fast eben. Genitalgriffel (Fig. f+g) sehr klein und schlank. Hypophysis lang, spitz und leicht gekrümmt; unterhalb der Hypophysis an der Innenseite des Griffels ein kleiner, behaarter Höcker. Sinneshöcker stark vorstehend, aussen mit deutlicher Ecke; auf ihm einige kräftige Borsten.

Länge: ♂ = 3,0-3,6 mm, ♀ = 3,2-4,1 mm.

Bei der Type von *G. seidenstueckeri* E. Wgn. ist vor allem der Scutellumdorn abnorm gestaltet. Da auch ein ♀ des jetzt vorliegenden Materials diese Missbildung aufweist, muss angenommen werden, dass sie bei der Art häufiger vorkommt. Der normale Fall ist jedoch der in Fig. a, links dargestellte Dorn.

Die Art steht *G. punctipes* Germ am nächsten und stimmt mit ihm in der Ringelung der Fühler, der Färbung der Hüften und des Bauches und den schwarzen Schwielen des Pronotum überein. G. *punctipes* ist jedoch von grösserer Gestalt, 3,8-4,4 mm lang, er ist robuster, der Scheitel ist breiter (Fig. c) und der Kopf hinter den Augen kaum verdickt, so dass die Augen die Kopfseiten nach aussen

mit fast der ganzen Breite überragen. Die Stirn ist weniger stark gewölbt (Fig. a) Das 2. Fühlerglied ist nur so lang wie das 3. Der Mittelhöcker ist steiler und die Seitenhökker stehen nicht nach oben vor (Fig. b). Die Schwiele, auf der die Ablaurinne der Stinkdrüsen liegt, hat distal eine deutliche, ohrenartige Verbreiterung. Das Genitalsegment des ♂ (Fig. d) ist grösser, die breiteste Stelle liegt weit hinter der Mitte und die Seiten sind deutlich geschweift. Die obere Fläche des Segments ist deutlich gewölbt (Fig. e). Die Genitalgriffel sind zwar ähnlich in der Gestalt, aber viel robuster (Fig. f+g), haben einen grösseren Sinneshöcker, der vom Paramerenkörper weit weniger deutlich abgesetzt ist. *G. culicinus* Seid. hat einen schwarzen Bauch, das 2. Fühlerglied hat keine dunklen Ringe, die Seitenhöcker des Pronotum sind kräftig entwickelt und die schwarze Färbung der Höcker ist viel weiter ausgedehnt; die Coxen sind schwarz und die Hypophysis des Genitalgriffels des ♂ ist deutlich zweispitzig. *G. enslini* Seid. aus Anatolien und Syrien hat ein deutlich geringeltes 3. Fühlerglied, einen sehr hohen, spitzen Mittelhöcker auf dem Pronotum und eine zweispitzige Hypophysis am Genitalgriffel des ♂. Auch *G. eckerleini* Jos. ist unserer Art ähnlich, zeichnet sich jedoch durch gelbbraune Pronotumschwielen aus, die Hypophysis des ♂-Genitalgriffels ist zweiteilig und die Fühler sind kürzer.

G. seidenstueckeri E. Wgn. lebt an einer Borragineen-Art, die leider bisher nicht bestimmt werden konnte, *G. culicinus* Seid. an *Stachys silvatica* L. und *Digitalis ambigua* Murr., *G. punctipes* Germ. an *Ononis spinosa* L. und *G. enslini* Seid. ebenfalls an einer Borragineen-Art. Da die Arten der Gattung *Gampsocoris* ziemlich monophag sind, muss diese Tatsache ebenfalls als Merkmal gewertet werden.

Verbreitung : G. seidenstueckeri E. Wgn. war bisher nur von der Insel Sizilien bekannt. Da sie jetzt auch aus Nord-Afrika vorliegt, muss sie zum nordafrikanischen Bestandteil der Fauna der Insel Sizilien gerechnet werden. Dieser Bestandteil umfasste bisher nur wenige Arten - ich konnte 1954 nur 1 Art melden - aus der Heteropteren-Fauna der Insel.

Ich untersuchte neuerdings 3♂♂ und 4♀♀ aus Marokko: Taroundannt 30.7.59 Dr. H. Eckerlein leg. Allotypoid und Paratypoide in meiner Sammlung, Paratypoide auch in der Sammlung H. Eckerlein in Coburg.

Das Material für diese Arbeit verdanke ich Herrn Dr. H. Eckerlein, Coburg, dem ich auch an dieser Stelle für sein liebenswürdiges Entgegenkommen danken möchte.

Tabelle der Arten von *Gampsocoris*

1 (2) Stirn im vorderen Teil und Scheitel mit deutlicher Mittelfurche. 3. Fühlerglied mit schwarzen Ringen . . . . . *enslini* Seid.

2 (1) Stirn und Scheitel ohne Mittelfurche. 3. Fühlerglied ohne Ringe oder mit nur undeutlichem Ring.

3 (4) Kopf grösstenteils gelbbraun, das Auge liegt innerhalb des gelben Teils. 3. Fühlerglied fast 1,5x so lang wie das 2. . . . . *lilianae* Jos.

4 (3) Kopf grösstenteils schwarz, das Auge liegt innerhalb des schwarzen Teils. 3. Fühlerglied kürzer oder kaum länger als das 2.

5 (6) 2. Fühlerglied ohne Ringe. Bauch glänzend schwarz. An Stachys silvatica und Digitalis . . . . . *culicinus* Seid.

6 (5) 2. Fühlerglied mit etwa 4 schwarzen Ringen. Bauch teilweise graugelblich oder graubraun.

7 (8) Schwielen des Pronotum grau- bis gelbbraun. Rostrum kurz, den Hinterran des Mesosternum nicht erreichend . . . . *eckerleini* Jos.

8 (7) Schwielen des Pronotum schwarz. Rostrum zum mindesten die Mittelcoxen erreichend.

9 (10) Länge des ♂ = 3,7-4,0 mm, des ♀ = 4,2-4,4 mm. 2. Fühlerglied nicht länger als das 3. Kopf hinter den Augen kaum gewölbt. An Ononis. *punctipes* Germ.

10 (9) Länge des ♂ = 3,0-3,6 mm, des ♀ = 3,2-4,1 mm. 2. Fühlerglied deutlich etwas länger als das 3. (im Mittel 1,06-1,07x). Kopf hinter den Augen verdickt . . . . . *seidentenstueckeri* E. Wgn.

SCHRIFTEN-NACHWEIS

Seidenstücker G. - 1948 - Eine neue europäische Heteropteren-Art - *Senckenbergiana* XXIX (1-6): 109-114.

— — 1953 - *Gampsocoris enslini* nov. spec. - *Rev. Fac. Sci. Univ. Istanbul* XVIII (2): 165-67.

Josifov M. - 1958 - Eine neue *Gampsocoris*-Art aus Bulgarien - *Act. Ent. Mus. Nat. Prag.* XXXII, 505: 269-70.

— — 1959 - *Gampsocoris eckerleini* nov. spec. - *Fragm. Balcan.* Skoplje II (18): 155-58.

Wagner E. - 1954 - *Gampsocoris seidenstueckeri* nov. spec. - *Nachr. Natw. Mus. Aschaffenburg* XLV: 37-40.

RECENSIONI

Paulian Renaud - Larves d'insectes de France - Nouvel Atlas d'Entomologie. - Ed. Boubée e C., Paris, 1956, 222 pp., XX Tavv. con 386 figg. + 80 figg., 1800 Fr.

Nel recente II Congresso entomologico nazionale i professori Principi, Fiori e Servadei hanno tenuto delle dotte comunicazioni sugli stadi preimmaginali degli insetti. Dette comunicazioni invero inecceppibili per la loro chiarezza e precisione hanno fatto il punto sull'importante argomento. Ma ciò non basta per suscitare un maggior interesse verso gli stadi preimmaginali.

Occorrono dei mezzi di studio ed in primo luogo dei testi ai quali il principiante possa rivolgersi senza esserne subito respinto da un contenuto troppo astruso.

Nella sistematica immaginale dei coleotteri quando il Porta si accinse a pubblicare la sua Fauna Coleopterorum Italica riscosse largo plauso, e ancor oggi è il Porta che porge la prima mano al Principiante che muove i primi incerti passi nel campo coleotterologico.

Ancor più recentemente quando il Touring pubblicò il volume « Fauna » che ha trovato il più ampio plauso da esimi studiosi stranieri non mancò chi levò alto lagno perchè una *Colias* era stata effiggiata con nome specifico sbagliato. Ma, amici lepidotterologhi non siate lepidi: non potreste forse fregarvi le mani e fare saltoni di gioia se 400.000 italiani riuscissero a distinguere, grazie alla figura errata, una cavolaja da una *Colias*? Oppure - voglio essere maligno - qualcuno si sentì menomato perchè un suo sacro testo fu obliato nella bibliografia?

Riparlando degli stadi larvali dirò che non ho fatto particolari ricerche bibliografiche sull'argomento, ma penso di non dover temere smentite se affermo che è più facile trovare larve di insetti che opere ad esse dedicate. Esistono, è vero, molte isolate descrizioni di questa o quella larva ed anche ma più raramente tentativi di lavori di più vasta ampiezza, ma in genere gli studiosi

sembrano rifuggire dal degnare di uno sgua do pur superficiale le forme larvali, forse temendo che una loro maggior conoscenza porti scompiglio e sovvertimento nelle dotte elocubrazioni sulle forme immaginali e collegate deduzioni.

Nessuna meraviglia quindi che fra tanti testi sacri della scienza manchino quasi completamente lavori d'assieme delle forme larvali atti a dare una pur preliminare idea su di esse od una guida in un campo tanto disdegnato.

Se la mia memoria non mi tradisce bisogna attendere il 1942 - dico 1942 - per poter disporre di una chiave generale sulle larve degli insetti. Prima d'allora non rimaneva che la consultazione personale di alcune sibille specializzate od affidarsi a fortuna.

È dunque nel 1942 che appaiono due lavori smilzi di mole, ma grandiosi per campo di trattazione: è Sv. G. Larsson che ci dona una chiave atta a distinguere le larve degli insetti danesi nelle famiglie e negli ordini. C'è però disgraziatamente un grosso « ma ». I due lavori sono in danese e son quindi incomprensibili ai più che rimangono costretti ai traduttori.

Vi sono invero lavori di grande importanza come quelli di Schiödte, di Perris, di Bertrand, di Böving, di Spuler ed altri ma quasi tutti hanno per oggetto un solo circoscritto ordine.

Nel 1956 appare invece un'altra opera altrettanto utile, ma con maggior materiale iconografico: è l'Atlante delle larve degli insetti di Francia di un naturalista ricercatore Renaud Paulian dell'Istituto di ricerche scientifiche del Madagascar.

Darne una recensione mi pare inutile: un qualunque tentativo di riassumerlo non sarebbe che un concentrare notizie già di per se stesse concentratissime. Infatti dopo notizie generali, istruzioni sulla raccolta e conservazione dei materiali, sui metodi di allevamento seguono 124 pagine dedicate ai caratteri delle larve nei vari ordini. Questa parte si inizia con una chiave per distinguere le larve nei vari ordini, chiave forse un po' troppo riassuntiva (quella analoga di Larsson è più ampia). Segue quindi la trattazione per ordini nella quale, non sempre, si intercalano adatte chiavi per giungere a distinguere le famiglie. Venti tavole illustrano con figure d'assieme 386 larve ed altre figure (80) sono nel testo. Una breve bibliografia chiude il volume.

Come scrissi non è opportuno dilungarsi nella recensione ma non ci si può esimere dal fare un grosso plauso per l'autore che ci ha dato un così utile lavoro. E un plauso voglio ripetere alla casa Boubée che ha dato ai principianti una così utile collana di volumetti.

Quando ne avremo una più specificatamente dedicata all'Italia? e non saremo più costretti di consigliare i giovani a compiere i loro primi studi su testi stranieri? Gli editori tacciono dando la loro preferenza a traduzioni di opere straniere e noi dovremo continuare a consigliare i giovani a valersi degli accennati volumetti, ed a preferire nei loro primi passi gli studi sui costumi degli animali nostri, perchè è più interessante conoscere la larva di una libellula che l'aspetto generale di un pitone o di un ornitorinco.

L. Boldori

Boldori L., Busulini E. - *Biologia segreta delle grotte* - Rassegna medica, Milano, XXXVI, n. 4, 1959, pp. 237-252, 18 fot. a colori.

Questo lavoro, pubblicato su una rivista ad amplissima tiratura e destinato al gran pubblico dei medici, si impone per la straordinaria bellezza delle fotografie a colori. È senz'altro l'articolo meglio documentato dal lato fotografico che sia finora apparso in Italia su un argomento di biospeleologia.

Da foto di ingressi e di interni di grotte e voragini, si passa, in un crescendo di stupende visioni, a quelle illustranti animali particolarmente singolari o caratteristici del mondo dei troglofili e dei troglobi. Particolarmente riuscite quelle dei *Leptodirus*, del rarissimo *Typhlochromus Marcelloi* e delle non meno rare *Orostygia Moczarskii*. Va dato riconoscimento e lode agli Autori che, superando ben comprensibili difficoltà tecniche, hanno donato al grande pubblico questi capolavori fotografici.

C. Conci

OLBERG G. - *Das Verhalten der Solitären Wespen Mitteleuropas* (*Vespidae, Pompilidae, Sphecidae*). - Pp. XIII+401, 779 figg. - Berlin (Deutsch. Verlag der Wissenschaften), 1959. 39, 60 DM.

Fra le numerose e belle opere sulla vita degli insetti uscite in questi ultimi anni, quella dello Olberg occupa senza dubbio uno dei primi posti, specialmente per quanto riguarda l'iconografia.

Fotografie magistralmente eseguite di Vespidi, Pompilidi e Sfecidi ritratti nel loro ambiente in piena attività, illustrano il testo in maniera veramente superba, introducendo il lettore nella sorprendente vita degli Imenotteri scavatori che è in generale poco conosciuta ed assai spesso erroneamente interpretata.

Le varie fasi dell'attività dell'insetto predatore sono il più delle volte ritratte in modo così chiaro e dimostrativo da rendere quasi superflua la lettura del testo che, debbo dire, è forse troppo esclusivamente basato sulla letteratura tedesca.

Uniamo a quelli del Prof. H. Bischoff, a cui l'opera è dedicata, gli auguri nostri più caldi affinchè questo bel volume abbia un'ampia e larga diffusione, non solo fra gli specialisti, ma anche fra tutti coloro che desiderano penetrare nel suggestivo ed appassionante mondo degli insetti.

DELFA GUIGLIA

SCORTECCI G. - *Insetti. Come sono. Dove vivono. Come vivono.* Vol. I. Edizioni Labor, Milano, pp. 879, riccamente illustrato con centinaia di figure in nero e 16 tavole a colori.

Questa, più che una recensione, è soltanto un annuncio. L'opera verrà più completamente esaminata da altri, nel suo complesso di merito, quando, tra non molto, io penso, sarà uscito il secondo volume.

Il Prof. Giuseppe Scortecci, Docente di Zoologia nell'Università di Genova, attivissimo studioso, noto, tra l'altro, per le sue esplorazioni biologiche nelle regioni desertiche di molta parte del mondo, ha illustrato, in questi ultimi sette anni, i Vertebrati in cinque grandi e ricchi volumi dal titolo « Animali », ammirati non soltanto per la copiosa e bellissima iconografia, ma anche per lo stile sciolto e piacevole con cui sono redatti sia nelle descrizioni dei singoli componenti delle varie Classi di Vertebrati, come nell'esposizione della loro vita e dei loro costumi.

Coi due volumi sugli Insetti il Prof. Scortecci continua ora la serie colla stessa veste e la stessa ricchezza editoriale e certo essi avranno la medesima fortuna che ha arriso ai precedenti.

In oltre duecento pagine l'Autore, dopo un breve cenno paleontologico, premette ampie nozioni morfologiche, anatomiche, fisiologiche ed ecologiche che inquadrano bene la straordinariamente varia complessità di strutture che si riscontra in questo immenso mondo di esseri, spesso così sconcertanti, e la altrettanto infinita varietà dei loro comportamenti nelle manifestazioni della loro vita e nei rapporti con gli altri esseri viventi, compreso l'uomo. Nella scelta degli insetti da illustrare, scelta oltremodo difficile per lo stragrande numero di specie, l'Autore ha dato la preferenza a quelli più importanti sotto ogni aspetto, più curiosi e più interessanti per il modo di vita e a quelli che si trovano anche nel nostro paese.

La parte sistematica che segue quella generale comprende, in 660 pagine di questo I volume, gli Apterigoti e i Pterigoti fino agli Emitteri, secondo la classificazione adottata: nel 2° seguiranno gli altri Ordini, tra i quali i Lepidotteri, i Ditteri, i Coleotteri e gli Imenotteri.

È inutile aggiungere che l'illustrazione fotografica, quasi sempre originale con la collaborazione di Aldo Margiocco e di altri specialisti, è straordinariamente ricca ed espressiva e riproduce gli insetti, compresi gli stadi preimaginali, non soltanto nel loro aspetto completo, ma anche negli organi particolari e nelle manifestazioni ecologiche, isolate e collettive.

F. INVREA

REGISTRATO AL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (4 LUGLIO 1949)
Dr. EMILIO BERIO, *Direttore Responsabile*

FRATELLI PAGANO - TIPOGRAFI EDITORI - S.p.A. - Via Monticelli, 11 - GENOVA

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

Si avvisano i Soci che presso la Sede Sociale sono in vendita cartellini per incollare insetti dei formati in uso presso il Museo di Genova al prezzo di L. 20 al foglio (mm. 4 x 11, n. 240 al foglio; mm. 6 x 12, n. 140 al foglio; mm. 8 x 14, n. 90 al foglio; mm. 6 x 16, n. 91 al foglio), più spese postali.

L'Istituto di Idrobiologia e Pescicoltura « G. B. Grassi » dell'Università degli Studi di Perugia sta completando il bilancio consuntivo della fauna dei Tricotteri cavernicoli e pertanto sarebbe particolarmente grato a tutti gli Entomologi che volessero raccogliere, inviare e segnalare la presenza di questi insetti nelle grotte che occasionalmente visitassero. Il Direttore: Prof. Giampaolo Moretti.

Vittorio Rosa, Via Porpora 161, Milano, desidera acquistare e scambiare con altre famiglie di Coleotteri, *Histeridae e Staphylinidae* paleartici.

A. Parenti, Viale Europa 140, Roma, desidera *Cerambycidae* italiani, offrendo in cambio Coleotteri vari e specialmente *Carabidae*.

G. B. Moro, Corso A. Podestà 11, Genova, desidera vendere il I volume di Verity « Le Farfalle diurne d'Italia », 1940.

Il Prof. Giuseppe Ambrosini, Via F. Turati 8, Varese, studioso di psicologia animale, sarà grato a chi gli invierà larve, bozzoli e insetti vivi di ogni tipo, nonchè a coloro che gli manderanno suggerimenti e consigli nei riguardi dei sistemi di allevamento dei vari insetti.

Giancarlo Zennaro, S. Croce 1763, Venezia, desidera scambiare e determinare Coleotteri *Nitidulidae* paleartici.

R. Deguide, Ikela, Province Equateur, Congo Belge, desidera scambiare *Cetonidae, Dynastidae* e *Leucanidae* del Congo Belga verso specie dei medesimi gruppi di altri paesi.

M. Burlini, Ponzano Veneto (Treviso), desidera: *Cryptocephalus* dell'Africa settentr. e dell'Asia paleartica, sia in comunicazione, sia in cambio, sia in acquisto, ed estratti sui *Cryptocephalini;* desidera determinare *Cryptocephalini* d'Europa e dell'Africa settentr.

Il Sig. V. Marck, Zamberk 797, Cecoslovacchia, desidera determinare, o scambiare con altri Coleotteri, *Nitidulidae* e *Rhizophagidae* italiani.

Il Sig. Angelo Marchi, Via Mistrali 4, Parma, desidera ricevere *Lepidoptera Sphingoidea,* scambiandoli con altri Lepidotteri (anche del genere *Apatura*)

Il Prof. G. S. Candura, Istituto di Zoologia, Univ. di Pavia, gradirebbe ricevere materiali attaccati da specie sinantrope per proseguimento studi comportamenti biologici.

Il Dr. Aldo Chiesa, Via S. Stefano 1, Bologna, si occupa dello studio degli *Hydrophilidae* paleartici e si mette a disposizione degli entomologi che desiderano inviargli materiale per la determinazione gratuita.

Il Sig. Egon Lekes, Piseckého 332, Praha XVII, Cecoslovacchia, desidera scambiare Cerambicidi italiani e dell'Africa del Nord, offrendo specie dell'Europa centrale.

Il Dr. G. Tempère, Chef de Travaux à la Faculté de Médecine et de Pharmacie, Rue Lyteire, Bordeaux, desidera scambiare *Curculionidae* con entomologi italiani.

Il Dr. Mario Comba, Via Marianna Dionigi 57, Roma, desidera segnalazioni, possibilmente dettagliate, di casi di punture o morsi di Artropodi sull'uomo e gli animali. Gradisce, inoltre, cambi di Imenotteri Apoidei.

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

(SEGUITO)

Il Dr. Fabio Invrea, Museo Civ. Storia Nat., Via Brigata Liguria 9, Genova (116), desidera studiare Mutillidi e Crisidi delle Isole italiane e dell'Italia merid.

Il Prof. A. Goidanich ed il Dr. C. Vidano dell'Istituto di Entomologia della Universita' Torino, Via Giuria 15, sarebbero molto grati a chi potesse segnalare località e date di cattura particolareggiate dei seguenti Rinchitini ed Attelabini: *Pselaphorynchites longiceps* Thoms, *Coenorrhinus cribrum italicum* Voss., *C. cyaneus* Form., *Involvulus hungaricus* Füssly, *Rhynchites giganteus* Kryn., *Hydrodeporaus Mannerheimi* Humm., *Apoderus erythropterus* Zschach.

Opere italiane di Entomologia sistematica o generale:

G. Grandi. - *Introduzione allo studio dell'Entomologia.* Ed. Agricole, Bologna, 1951, 2 voll., pp. 950 e 1332, 780 e 1198 gr. figg.

G. Binaghi. - *Coleotteri d'Italia.* Vita, ambienti, utilità, danni, mezzi di lotta. - Casa Ed. Briano, Genova, 1951, 210 pp., 104 gr. figg., copertina a colori.
Rassegna di particolari e seducenti aspetti della Coleotterofauna italiana.

A. Chiesa. - *Hydrophilidae Europae. Coleoptera Palpicornia. Tabelle di determinazione.* Ed. A. Forni, Bologna, 1959, 200 pp., 19 tavole con 325 figure.

C. Conci, C. Nielsen. - *Fauna d'Italia. I. Odonata.* Ed. Calderini, Bologna, 1956, 308 pp., 156 gruppi di figg., 1 Tavola.
E' il primo volume della « Fauna d'Italia » edita sotto gli auspici dell'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia e dell'Unione Zoologica Italiana.

C. Conci, E. Hülsmann. - *Coleotteri.* Ed. Martello, Milano, 1959, pp. 24+118, 100 tavv. a colori.

G. M. Ghidini. - *Glossario di Entomologia.* - Ed. La Scuola, Brescia, 1949, 260 pp., 184 figg., II tavv.
Un'utile guida per il principiante ed il dilettante nell'intricata terminologia entomologica.

M. Grandi. - *Fauna d'Italia. III. Ephemeroidea.* Ed. Calderini, Bologna, 1960, 474 pp., 197 gruppi di figure.
E' il secondo volume di carattere entomologico della « Fauna d'Italia ».

G. Müller. - *I Coleotteri della Venezia Giulia.* Catalogo ragionato con tabelle dicotomiche per la classificazione delle specie della Regione Adriatica orientale del Veneto e della Pianura Padana, Vol. II. *Coleoptera Phytophaga* (*Cerambycidae, Chrysomelidae, Bruchidae*), Trieste, 1949-53, 686 pp., figg.
Per l'acquisto rivolgersi alla Segreteria dell'Osservatorio di fitopatologia Trieste, Via G. Murat, 1.

A. Porta. - *Fauna Coleopterorum Italica.* - E' l'unica opera descrittiva sui Coleotteri Italiani, in cinque volumi e tre supplementi. Per l'acquisto rivolgersi al prof. Antonio Porta, Corso Garibaldi, 120, San Remo.
Il *Supplemento III* aggiorna l'opera a tutto il 1958 ed è in vendita presso l'Autore.

M. Salfi. - *Elementi di Entomologia.* Ed. Libraria B. Pellerano - S. Del Gaudio, Napoli, 1960, 377 pp., 302 figure o gruppi di figure.
E' tratto dalle lezioni fatte dall'Autore nel corso di Entomologia generale per i laureandi in Sc. Nat. e Biol. nell'Università di Napoli.

G. Scortecci. - *Insetti, Come sono, Dove vivono, Come vivono.* Vol. I. Ed. Labor, Milano, 1960, 879 pp., riccamente illustrato.
E' il seguito dell'opera in 5 volumi « *Animali* » dello stesso Autore, che ha illustrato con essi i Vertebrati.

R. Verity. - *Le farfalle diurne d'Italia.* Casa Ed. Marzocco, Firenze, 1940-1953. Cinque Volumi in 4°. pp. 1708, 26 figg., 27 tavv. in nero e 74 in quadricromia, raffiguranti complessivamente 5324 esemplari.
Opera monumentale sui Ropaloceri italiani.

Ditta Raffaele Gruppioni. - Bologna, Via Milazzo, 30.
Premiata fabbrica di scatole entomologiche. Articoli per la raccolta, preparazione e conservazione degli Insetti. Catalogo a richiesta.

(Si pubblica dieci volte l'anno)

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

VOLUME XC (1960)

N. 7-8

Pubblicato il 10 Ottobre 1960

SMITHSONIAN
OCT 3 1960
LIBRARIES

SOMMARIO

ATTI SOCIALI.

Notiziario.

Comunicazioni scientifiche: R. STEFANI: Embiotteri raccolti dal dr. Stefan Michieli in Jugoslavia. - A. FOCARILE: Ricerche coleotterologiche sul litorale ionico della Puglia, Lucania e Calabria. Campagne 1956-1957-1958. V.: *Coleoptera Helodidae*. - Z. LORKOVIC e H. DE LESSE: *Erebia calcarius* au Monte Cavallo au Nord de Venise. - J. HEATH: Two new species of *Micropteryx* (*Lepidoptera: Micropterygidae*). - A. GIORDANI SOIKA: Notulae vespidologicae. X. - Due nuove specie del Caucaso. - E. WAGNER: Eine neue *Tuponia* - Art aus Arabien (*Hem. Het. Miridae*). - G. MUELLER: Ricerche coleotterologiche sul litorale ionico della Puglia, Lucania e Calabria. Campagne 1956-1957-1958. VI.: *Coleoptera Histeridae*.

Sede della Società

Genova — Via Brigata Liguria, 9

Pubblicato col contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

REGISTRATO AL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (4 LUGLIO 1949)

Dr. EMILIO BERIO, *Direttore Responsabile*

FRATELLI PAGANO - TIPOGRAFI EDITORI - S. p. A. - Via Monticelli, 11 - GENOVA

PRINTED IN ITALY

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Sede in GENOVA, Via Brigata Liguria, N. 9

presso il Museo Civico di Storia Naturale

CONSIGLIO DIRETTIVO

PER IL BIENNIO 1960-61

Presidente: Dott. Fabio Invrea.
Vice Presidente: Cesare Mancini.
Segretario: Prof. Cesare Conci.
Amministratore: Dott. Emilio Berio.
Direttore delle Pubblicazioni: Prof. Alessandro Brian.
Consiglieri: Prof. Athos Goidanich, Prof. Guido Grandi, Dott. Mario Magistretti, Prof. Mario Mariani, Prof. Giuseppe Müller, Prof. Antonio Porta, Prof. Sandro Ruffo, Prof. Mario Salfi, Prof. Antonio Servadei, Livio Tamanini, Prof. Filippo Venturi, Prof. Edoardo Zavattari.
Revisori dei Conti: Ing. Paolo Bensa, Giovanni Binaghi, Dott. Tullo Casiccia. — Supplenti: Dott. Mario Franciscolo, G. B. Moro.

Quota per il 1960: Soci ordinari: L. 2000; Studenti: L. 1000; Soci all'Estero L. 2500
Abbonamento alle pubblicazioni per i non soci: Italia: L. 2500; Estero: L. 3500

Si prega di fare i versamenti esclusivamente a mezzo del Conto Corrente Postale: N. 4/8332
intestato a: Soc. Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova.

La corrispondenza relativa alla Società deve essere indirizzata *impersonalmente* alla Società Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova (116).

AVVISO IMPORTANTE PER GLI AUTORI

Gli originali dei lavori da pubblicare devono essere inviati dattilografati a righe distanziate, scritti su di un solo lato del foglio, e nella loro redazione completa e definitiva, compresa la punteggiatura. Gli Autori devono attenersi alle seguenti norme di sottolineatura:

_____ per le parole in *corsivo* (normalmente nomi in latino);
═══ per le parole in **neretto** (normalmente nomi generici e specifici nuovi);
- - - - - per le parole in carattere d i s t a n z i a t o ;
~~~ per le parole in carattere Maiuscoletto (per lo più nomi di Autori).

Gli eventuali disegni devono essere trasmessi con il dattiloscritto e muniti delle loro diciture. Le incisioni, sia per le figure nel testo come per le tavole, non possono in nessun caso sorpassare la giustezza della pagina (cm. 12 in larghezza, cm. 18 in altezza, comprese le spiegazioni); i disegni originali o più grandi dovranno essere ridotti nel clichè a tale misura o a dimensioni minori.

Le eventuali spese per correzioni rese necessarie da aggiunte o modificazioni al testo originario saranno interamente a carico degli Autori.

La Società concede agli Autori 50 estratti gratuiti senza copertina. Chi li desiderasse con la copertina o in numero maggiore è tenuto a farne richiesta sul dattiloscritto o sulle prime bozze. I prezzi sono i seguenti:

copie	n. 50	n. 100
pag. 2	L. 500	L. 900
» 4	» 800	» 1.200
» 8	» 900	» 1.500
» 12	» 1.200	» 2.000
» 16	» 1.500	» 2.900

Copertina stampata: n. 50, L. 1.400; n. 100, L. 1.800; n. 150, L. 2.500.
~~~

Anno I - 1960 N. 4

L'INFORMATORE DEL GIOVANE ENTOMOLOGO

Supplemento al Bollettino della Società Entomologica Italiana

N. 4 del 10 Ottobre 1960

Fabio Invrea

DOVE E COME SI RACCOLGONO I «MUTILLIDI» E COME DEVONO ESSERE PREPARATI

Alla domanda che mi viene spesso rivolta, e non soltanto da giovani ricercatori, non è facile la risposta. È certo che la vita di questi singolari Imenotteri così caratteristici per la, in apparenza, quasi uniforme, ma in realtà pur variatissima livrea, e soprattutto per la struttura che contraddistingue il sesso femminile, senza eccezioni privo di ali, ha alcunchè di misterioso, dipendendo da fattori che ancora in gran parte ci sfuggono. Pare, da studi fatti da entomologi americani ed anche in Europa dallo Ing. Prof. Guido Nonveiller, Professore alla Faculté Agronomique di Belgrado situata a Zemun, che la comparsa all'aperto delle femmine e il loro girovagare sul terreno in cerca di nidi di altri Imenotteri, od anche talora di altri insetti, da parassitare, sia intimamente legata durante la giornata a determinate temperature. Se ben ricordo e se ho ben capito quanto mi diceva l'Ing. Nonveiller in uno dei nostri incontri, la temperatura *optimum* del suolo sarebbe non molto superiore a quella del corpo umano ed egli ha trovato il modo di accertarlo praticamente con l'apposizione in un certo modo del dorso della mano sul terreno. Confesso che ho fatto alcune prove in tal senso ma non sono riuscito ad ottenere concreti risultati. Mi auguro che l'amico Nonveiller che fu, nel campo della Mutillologia (Egli è un valente specialista di Lamellicorni Rizotrogidi, oltrechè un esperto di Entomologia agraria) all'inizio quasi un mio allievo, ma che ora ha superato di gran lunga il... maestro, voglia pubblicare queste sue interessanti osservazioni e il sistema pratico di avvalersene ai fini della raccolta. Certo Egli, che ha espressamente esplorato in questo campo quasi tutta la Penisola Balcanica, comprese la Dalmazia e l'Albania, la Grecia, nonchè le isole di Cipro e di Creta, oltre a qualche località della Russia, si è rivelato un raccoglitore di Mutillidi formidabile ed ha radunate masse di materiali imponenti che gli hanno permesso importanti scoperte, oltrechè nel rinvenimento di specie nuove, soprattutto nella geonemia ed ecologia.

In linea generale le femmine dei Mutillidi (i maschi delle poche specie nelle quali essi sono atteri si comportano come le femmine) si trovano vaganti isolatamente sul terreno, coll'alea alla quale ho sopra accennato. Prediligono, a seconda delle specie, i luoghi aridi e arenosi, le scarpate delle strade, dei sentieri e dei torrenti, le pareti anche verticali di scavi e vecchie frane, se spoglie o quasi di vegetazione, talvolta anche muri e pareti rocciose, se intercalati da

fessure terrose, in una parola ovunque vi è possibile la nidificazione di altri Imenotteri, eccezionalmente di altri insetti, anche se questa non appare ai nostri occhi. Assai di rado le Mutille possono trovarsi radunate in un certo numero, a meno di non capitare casualmente e in giorni propizi presso quelle colonie fitte di Imenotteri scavatori che talvolta presentano pareti terrose tutte sforacchiate dai loro nidi. Il compianto Leopoldo Ceresa, che esplorò ripetutamente con successo la Sardegna, ebbe una volta in luglio tale fortuna in una località poco lontana da Cagliari sulla scarpata dell'argine di un fiumiciattolo e il risultato fu quasi un mezzo migliaio di esemplari di varie specie in una quindicina di giorni. Ma, ripeto, sono casi eccezionali, a meno di non dedicarsi con metodicità e continuità alla esplorazione della propria zona di caccia e di avere molto tempo a disposizione. Perchè per i Mutillidi occorre possedere molta pazienza e perseveranza e non scoraggiarsi per gli insuccessi: le occasioni buone e, come al Ceresa, anche ottime, prima o dopo capitano.

I Mutillidi sono insetti dei paesi caldi: infatti è nelle zone tropicali dell'Africa, dell'Asia e dell'America nonchè dell'Insulindia e in parte dell'Australia che essi hanno il loro regno: vi pullulano migliaia di specie di tutte le dimensioni, ed anche molto grandi, ornate spesso di livree vistosissime, talvolta anche a riflessi metallici. La nostra modesta fauna europea è marginale ed ha tuttavia bisogno di una temperatura media non troppo fredda. Per questa ragione molte specie che si trovano in Liguria, Emilia, Veneto e nel resto della Penisola non oltrepassano l'Appennino settentrionale, tanto che nella Valle del Po occidentale e centrale le specie presenti sono molto ridotte. Fa eccezione, con poche altre, la *Mutilla europaea* L. che è propria, essa, di tutta la cerchia alpina, ivi abbastanza frequente, segnatamente ad elevate altitudini, e sparsa poi nell'Europa centrale ed orientale, fino quasi alle regioni boreali. Da noi è stata trovata, assai rara, anche in poche alte quote dell'Appennino. Dalla Liguria, già abbastanza ricca di rappresentanti, compresivi alcuni endemismi e qualche forma propria della Francia meridionale, via via che si procede nel sud, la fauna dei Mutillidi italiani, anche se non è ricca di specie e di individui come la Penisola Iberica, si fa, o almeno dovrebbe farsi, più nutrita. Ho messo il condizionale perchè le nostre nozioni sono piuttosto elementari in quanto vi sono intere vastissime regioni del tutto inesplorate. Si conoscono più o meno bene, per le raccolte fattevi, la Toscana, l'Emilia e Romagna, il Lazio particolarmente nei dintorni di Roma, un poco la Calabria, poco la Puglia esplorata solo in piccola parte nella estremità più meridionale da Achille Costa e dal fratello Giuseppe, la Sicilia che era stata indagata ampiamente dal De Stefani Perez ma che, per la perdita completa di quel materiale e non offrendo le indicazioni pubblicate da quell'autore alcuna garanzia salvo poche eccezioni, è ancora da... riscoprire, e la Sardegna esplorata soprattutto dal Ceresa oltrechè dal Costa. Delle altre parti si conosce sporadicamente qualche cosa qua e là, soprattutto per la Venezia e la Venezia Giulia, ma di immense zone, come il litorale adriatico, eccettuata la parte settentrionale e la regione garganica, buona parte del litorale ionico e tirrenico, l'interno quasi in totale dell'Italia centrale e meridionale, nulla o quasi si sa. Come si vede vi è un immenso campo aperto ai ricercatori e, se si pensa che nella sola Liguria io ho descritto come nuove sei forme e della Sardegna sette, non è azzardato pensare che si potrebbero anche altrove ottenere notevoli risultati.

Tornando alle femmine dei Mutillidi dirò che la stagione propizia va, p.e. in Liguria, da Maggio a Novembre, naturalmente a seconda delle specie, pur

non escludendo catture in Aprile-Maggio e Novembre-Dicembre. La cosa varia, come è logico, con la latitudine e colle condizioni locali di temperatura. In rapporto a quanto ho detto più sopra occorrono giornate calde e soleggiate, ma non torride. Perciò nel pieno dell'estate è più facile trovare esemplari nella mattinata oppure nel tardo pomeriggio, quando cioè la temperatura del suolo è più vicina a quella preferita. Io ho sempre preso le femmine di Mutillidi con le mani e non ne ho mai avuti inconvenienti apprezzabili. Qualcuno asserisce di essere stato punto e anche dolorosamente. È un caso per le forme nostrali, perchè difficilmente, anche nelle specie più grandi, il sottile pungiglione riesce a perforare la pelle delle mani. E, ad ogni modo, il dolore non è forte ed è di corta durata. Soltanto, come ho visto una volta, se il pungiglione arriva sotto l'unghia e colpisce la fine epidermide sottostante, il bruciore diventa assai più acuto.

I maschi alati si catturano col retino anzitutto sui fiori, quasi esclusivamente di Ombrellifere, *Daucus*, *Ferula*, *Thapsia*, *Pastinaca* ed altri. Tuttavia le caccie migliori le ho sempre fatte su cespugli ed alberi infestati da parassiti animali, sia che provochino abbondante melata come in genere gli Afidi, o anche secernino soltanto materie zuccherine come i Coccidi. Questi ultimi anzi sono stati i più fruttiferi e i maschi di certe specie non li ho presi che in tal modo. Comunque tra le piante infestate vanno annoverati i Peschi colt. e la comune Composita *Inula viscosa* Ait. spesso attaccati da Afidi, il Fico e il Mirto con colonie del Coccide *Ceroplastes rusci* L., il *Pittosporum tobyra* Ait. con *Pericerya purchasi* Mask. ecc. Si vedono i maschi di Mutillidi correre rapidamente lungo i rametti delle piante con brevi soste per lambire e si possono imprigionare col retino. Alcune volte, cercando Crisidi nei loro ricoveri, ho trovato maschi di Mutillidi rifugiati, di sera o con tempo piovoso, entro rametti fistulosi secchi o cannuccie pure secche aperte da un lato. Talvolta anche presso le colonie di Imenotteri scavatori, si vedono maschi di Mutillidi volare su e giù, quasi a livello del suolo, in cerca delle femmine e non è difficile prenderli colla reticella.

I Mutillidi raccolti vanno man mano introdotti in tubetti o boccette riempiti a metà di segatura di legno non troppo minuta e soprattutto non polverosa, moderatamente inumidita con etere acetico in quantità tale da uccidere rapidamente gli insetti senza bagnarli: va fatta somma attenzione per non mutilare in nessun modo gli esemplari nemmeno nelle loro parti più delicate, come ad es. i palpi. Essi, a cagione della loro folta pelosità, vanno preparati quando sono ancora freschi e flessibili, nello spazio al più di due o tre giorni, e in modo preciso e definitivo, tanto da non dovere subire mai più ulteriori manipolazioni perchè il contatto con l'umidità della camera di rammollimento li deturpa sempre nella pubescenza, mentre difficilmente per la durezza dei tegumenti si riottiene la morbidezza necessaria. Gli esemplari si devono ripulire accuratamente dalla sabbia, terra, residui di segatura e altro che col disseccamento formerebbero una crosta tenace e deturpante, e si adoperano per far ciò pennellini di martora, procedendo con molta delicatezza e pazienza e soprattutto evitando di inumidire comunque gli insetti.

I maschi devono essere tutti indistintamente infilzati con buoni spilli di acciaio verniciati di adeguata misura, ma sottili il più possibile in proporzione alla statura dell'esemplare, o con microspilli per gli esemplari piccolissimi. Vanno punti a metà dell'area mediana del mesonoto o anche nell'area laterale destra dello stesso, rispettando sempre l'integrità dello scutello. Le mandibole dei maschi *devono sempre essere divaricate* (la cosa è opportuna anche per le femmine); nell'operazione alquanto delicata occorre che non ne resti offeso il clipeo. La

testa va disposta con naturalezza con la faccia in avanti, non ripiegata sotto il pronoto, le antenne rivolte un poco arcuatamente all'indietro ai lati della testa. Le ali vanno rialzate e sistemate, *leggermente divaricate*, nel senso dell'asse del corpo in modo però da lasciar libera l'ispezione del torace e del gastro. Quest'ultimo sia anch'esso disteso orizzontalmente o quasi, non ripiegato ad arco su se stesso: è importante di poter esaminare gli urosterniti nella loro scoltura e pubescenza, le carene e le apofisi di alcuni di essi, i processi latero-apicali dell'ultimo urite. Le zampe vanno disposte simmetricamente lungo e a fianco del corpo, ma non strettamente aderenti ad esso nè troppo divaricate per evidenti ragioni di sicurezza e di estetica.

Le femmine dei Mutillidi, la maggior parte delle quali hanno il blocco toracico apparentemente di un solo pezzo, sono in genere meno fragili dei maschi e di più facile preparazione. Devono essere infilzate attraverso il centro del torace, mai più indietro per rispettare la regione metatoracico-propodeale. Obbiettivo essenziale è la *perfetta visibilità del sesto ed ultimo urotergo* e la possibilità del suo studio completo per rilevare i caratteri della cosidetta *area pigidiale*, tenendo presente che tale organo, specialmente nelle forme piccole, ha la tendenza ad occultarsi, con la morte, nell'interno dell'addome per l'introflessione degli ultimi uriti. Con un ago sottile, finchè l'insetto è ancora fresco e flessibile, si operi con molta delicatezza l'estroflessione dei segmenti disponendoli in posizione naturale con l'ultimo bene in evidenza: più tardi difficilmente si riuscirebbe e quasi certamente si rovinerebbe l'esemplare.

La preparazione su cartoncino che alcuni usano indistintamente per tutte le Mutille, è consigliabile solo per le femmine (e i maschi atteri) di dimensioni medie e piccole, a condizione che si usi pochissima gomma, limitata esclusivamente alla regione mesosternale, distendendo le zampe in posizione naturale simmetricamente sul cartoncino, col corpo anch'esso nella sua posizione naturale e l'area pigidiale in evidenza. Mai l'insetto appiccicato sul fianco e raggomitolato su se stesso col capo tra le zampe!

Un'ultima osservazione: la pubescenza, sia quella folta e appressata che forma la caratteristica pelosità e i graziosi disegni prevalentemente addominali, sia quella più lunga e sparsa che si trova in tutto il corpo, può durante le manipolazioni essere facilmente distrutta o gravemente rovinata. Precauzioni: preparare gli insetti, come ho già detto quando sono morbidi e flessibili e i peli non sono disseccati e facili a spezzarsi. Usare per distenderli e spazzolarli pennellini fini di martora perfettamente asciutti e che non abbiano avuti contatti con gomma o altre materie adesive che agglutinano i peli senza rimedio.

Aggiungo ancora che è molto spesso utile, in certi casi anzi necessario anche ai soli fini tassonomici, *estrarre l' organo copulatore dei maschi* che si trova occultato nell' interno del gastro. I principianti o poco pratici potranno tentare questa delicata operazione in un secondo tempo, dopo averne appresa da qualche entomologo più sperimentato la tecnica che non è in sè nè difficile nè complicata, ma che richiede tuttavia una certa esperienza e sicurezza di mano.

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA

VIA BRIGATA LIGURIA, 9

VOLUME XC (1960) N. 7-8

Pubblicato il 10 Ottobre 1960

ATTI SOCIALI

NUOVI SOCI

Sig. Giorgio CELLI (Socio Studente), Via Podgora 10, Bologna, presentato dal prof. G. Grandi.

Sig. Ernesto CISLAGHI, Via 23 Marzo 105, Novara, presentato dal prof. C. Conci.

Dott.ssa Stefania OLETTA PERINI, Via Cordero di Pamparato 7, Torino, presentata dal dr. M Torchio (Entomologia Agraria).

Dr. Franco PRIMI, Via Rubieri 58, Prato (Firenze), presentato dal prof. B. Lanza.

Sig. Luciano SÜSS (Socio Studente), Via Emiliani 2, Milano, presentato dal sig. F. Blesio (*Lepidoptera*).

CAMBIAMENTI E RETTIFICHE D' INDIRIZZO

Sig. Franco BLESIO, Museo Civico Storia Naturale, Castello di Brescia, Brescia.

Sig. Paolo FONTOLAN, S. Marina 6078 (Castello), Venezia.

Dr. Don Elio GENTILI, Seminario Pio XI, Venegono Inferiore (Varese).

Sig. Mario TINELLO, Via F. Chopin 11, Padova.

Prof. Edoardo ZAVATTARI, Villa degli Oleandri, Via Cirenaica 8/7, Genova.

OSSERVATORIO PER LE MALATTIE DELLE PIANTE per la Sardegna, Viale Trieste 56, Cagliari.

NOTIZIARIO

RIUNIONE INTERNAZIONALE PER LA LOTTA BIOLOGICA FORESTALE CON « FORMICA RUFA »

Nei giorni 25-29 maggio 1960 si è svolta la Riunione Internazionale per la lotta biologica con formiche del gruppo *Formica rufa* e per la visita alla Riserva Naturale Integrale di Sasso Fratino organizzata dalla Cattedra di Entomologia Agraria dell'Università di Pavia, diretta dal prof. M. Pavan. La riunione si è svolta in parte a Pavia e in parte sull'Appennino Ligure (M. Penice), e nelle Foreste Demaniali Casentinesi. Vi hanno partecipato i rappresentanti del Governo, del Ministero dell'Agricoltura e Foreste, della Commissione Internazionale per la lotta biologica, del Comitato Italiano FAO, del Consiglio Superiore dell'Agricoltura, del Corpo Accademico dell'Università di Pavia, della Città e Provincia di Pavia ed entomologi rappresentanti di 11 Paesi.

(Belgio, Francia, Germania, India, Italia, Iugoslavia, Olanda, Portogallo, Spagna, Svizzera, Turchia).

Lo scopo della riunione, richiesta dalla Commissione Internazionale di lotta Biologica nella riunione del 1959 in Portogallo, fu di prendere conoscenza dell'organizzazione italiana dei lavori di lotta biologica con le Formiche del gruppo *Formica rufa* contro gli insetti dannosi alle foreste e dei risultati ottenuti. La C.I.L.B. aveva anche chiesto al prof. Pavan di fondare e dirigere in Italia un Centro Internazionale per lo studio di detti problemi, che, previo accordo tra l'Università di Pavia ed il Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, è stato denominato Centro Internazionale Formiche-Foreste-Agricoltura (C.I.F.F.A.).

La Riunione è stata inaugurata nell'Università di Pavia con un discorso del Rettore prof. L. de Caro, e con la visita ad una Mostra appositamente allestita, illustrante tutto il processo di organizzazione e realizzazione dei lavori e i risultati dei trapianti di *Formica lugubris* eseguiti in Italia, in collaborazione dalla C.E.U.P. e dal Corpo Forestale dello Stato.

Il gruppo dei congressisti si è quindi trasferito sul M. Penice ove ha potuto assistere ad un grande trapianto di *Formica lugubris* provenienti dalle Alpi ed ha visitato i nidi dei trapianti degli anni precedenti; ha poi visitato la meravigliosa foresta della Riserva Naturale Integrale di Sasso Fratino. La Riunione si è sciolta a Pavia il 29 maggio.

È stata decisa l'istituzione di un « Gruppo di lavoro » della C.I.L.B. per lo studio delle relazioni fra le formiche e le foreste, affidandone la presidenza al prof. Pavan, con un caloroso riconoscimento della importanza scientifica e pratica dei lavori svolti in Italia su questa lotta biologica.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Renzo Stefani
Istituto di Zoologia dell'Università di Cagliari

EMBIOTTERI RACCOLTI DAL DR. STEFAN MICHIELI IN JUGOSLAVIA

Il Dr. Stefan Michieli di Lubiana mi ha gentilmente inviato in esame una raccolta di Embiotteri provenienti da diverse località della Jugoslavia. Il materiale è di un certo interesse in quanto le nostre conoscenze sulla distribuzione degli Embiotteri nella penisola balcanica erano, fino a poco tempo fa, estremamente scarse e lacunose (Krauss 1911).

Il Dr. Michieli, che ha esplorato numerose località jugoslave, ha potuto stabilire, in un suo recente lavoro (1957), che gli Embiotteri sono distribuiti lungo tutta la costa adriatica orientale, isole comprese, raggiungendo, come estremo limite nord, la costa istriana (Rovigno d'Istria e Pirano).

Il materiale inviatomi comprende una sessantina di individui, tra neanidi ed adulti ed è rappresentato da due sole specie la cui distribuzione nel bacino del Mediterraneo, come dirò più sotto, offre aspetti di interesse zoogeografico.

1. **Haploembia solieri** Ramb.

Questa specie è rappresentata dai campioni delle seguenti località: Kotor (Cattaro), Ulcinj (Dulcigno), Makarska, Stobi e Vranjina (lago di Scutari, presso Virpazar).

È noto dai miei numerosi lavori che questa specie presenta, nel bacino occidentale del Mediterraneo, una forma partenogenetica distribuita in Sardegna, Corsica e in zone della costa ligure e provenzale, più o meno frammischiata alle popolazioni anfigoniche. Finora non erano note altre località per la forma partenogenetica, all'infuori di quelle del bacino occidentale del Mediterraneo (escluse alcune zone dell'America settentrionale ove la specie è stata con tutta probabilità importata dall'uomo).

L'attento esame del materiale inviatomi mi ha permesso di constatare la presenza della forma partenogenetica in una delle località jugoslave e precisamente a Vranjina, sul lago di Scutari (Montenegro).

Si tratta del primo reperto di *solieri partenogenetica* della penisola balcanica che sta a dimostrare come il fenomeno della partenogenesi in questa specie sia geograficamente più diffuso di quanto si credeva precedentemente per cui tale dato viene a portare un contributo di una certa importanza allo studio della partenogenesi geografica in *Haploembia solieri*.

L'esame degli organi interni ha inoltre dimostrato la presenza, nelle larve e nelle femmine adulte partenogenetiche, della Gregarina celomatica *Diplocystis clerci* Lég. già nota per numerose località del bacino occidentale.

Nelle località rimanenti (Kotor, Ulcinj, Makarska, Stobi) il materiale inviatomi comprende unicamente la forma anfigonica e gli individui appaiono essere indenni dal parassita.

Altre località indicate dal Michieli nel lavoro citato, oltre a quelle precedentemente note sono: Zadar (Zara), Split (Spalato), Dubrovnik (Ragusa) ed isole antistanti, Rovinj (Rovigno) e Piran (Pirano). Pare che queste località siano abitate esclusivamente da popolazioni anfigoniche, date le indicazioni dell'Autore (presenza di numerosi individui maschi).

2. **Embia tyrrhenica** Stef.

Il Michieli raccolse questa specie nell'Istria (Rovigno) e nelle isole del Quarnero (Veglia), e, in assenza di materiale di confronto, la classificò provvisoriamente come *Embia mauritanica* Luc.

L'esame dei terminalia maschili ed il confronto diretto con i tipi della mia collezione hanno dimostrato invece trattarsi della specie *Embia tyrrhenica* da me descritta per la Sardegna e qualche altra località del bacino occidentale del Mediterraneo.

Le località di raccolta di questa specie in Jugoslavia sono: Isola di Veglia nel Quarnero (Krk) dove vi è rappresentata la forma con maschi microtteri (e non uno stadio ninfale, come ha creduto Michieli) (1956), Rovigno d'Istria.

Come è noto (Stefani 1953) questa specie presenta in Sardegna un particolare polimorfismo alare nel sesso maschile per cui sarebbe interessante conoscere se lo stesso fenomeno si ripete anche in altre regioni abitate dalla specie, come sembra indicare il reperto di Veglia.

Concludendo, lo studio del materiale inviatomi dalla Jugoslavia porta il seguente contributo alla conoscenza della distribuzione degli Embiotteri nella penisola balcanica:

1. L'*Haploembia solieri* è presente in tutta la costa orientale adriatica ed è rappresentata, per quanto finora si sa, dalla forma anfigonica. Di una sola località (Vranjina, sul lago di Scutari nel Montenegro) si hanno dati sulla presenza di una popolazione partenogenetica, parassitata dalla *Diplocystis clerci*.

2. Insieme a questa specie è rappresentata pure in Jugoslavia l'*Embia tyrrhenica* Stef., provvisoriamente denominata *Embia mauritanica* dal Michieli, che risulta essere presente nell' isola di Veglia nella forma microttera maschile e a Rovigno d'Istria.

BIBLIOGRAFIA

KRAUSS H.A. 1911 - Monographie der Embien, Zoologica XXIII, Hft. 60. 1-78.

MICHIELI S. 1956 - Morfoloska, Anatomsko-Histoloska in Ekoloska Opazovanja na Vrstah *Haploembia solieri* Ramb. et *Grassi* in *Embia mauritanica*. Luc. Bioloski Vestnik, V. pag. 90-106.

MICHIELI S. 1957 - Ökologie und Zoogeographie der Embiopteren des Illyrischen Karstgebietes. Verhandl. Deutsch. Zool. Gesellsch. pg. 555-529.

STEFANI R. 1953 - Nuovi Embiotteri della Sardegna. Boll. Soc. Ent. It. Vol. LXXXIII. Nr. 7-8. pag. 84-98.

ALESSANDRO FOCARILE

RICERCHE COLEOTTEROLOGICHE SUL LITORALE IONICO DELLA PUGLIA, LUCANIA E CALABRIA CAMPAGNE 1956 - 1957 - 1958

V.: *COLEOPTERA HELODIDAE*

Proseguendo nello studio del ricco materiale coleotterologico raccolto sul litorale ionico italiano (1), ho elaborato i dati riguardanti i pochi *Helodidae*. È questa certamente una delle famiglie più neglette dagli studiosi, e per solito pochissimo rappresentata nelle collezioni entomologiche. Questa scarsa considerazione è forse da attribuirsi principalmente alle difficoltà di classificazione, considerato che - come per quasi tutti i *Diversicornia* - si basa su opere ormai superate, e che prendono in esame i soli caratteri interessanti l'esoscheletro. Si aggiunga infine che gli *Helodidae* sono coleotteri dai tegumenti e dalle appendici molto delicate, e che quindi attirano poco i raccoglitori.

I recenti studi dell'entomologo Svedese T. Nyholm, rivolti soprattutto ad un approfondito esame dei complessi apparati copulatori nei due sessi, hanno apportato una notevole chiarificazione nell'ambito del difficile genere *Cyphon* Payk. Oggi i *Cyphon* (la cui nomenclatura è stata sgombrata da tante sinonimie che ne appesantivano la comprensione sistematica), sono insetti classificabili con sicurezza, grazie ai fedeli disegni ed alle descrizioni contenute nei lavori di NYHOLM.

---

(1) Precedenti contributi della stessa serie:

A. FOCARILE - 1959 - I.: Notizie introduttive. *Coleoptera Carabidae*. Campagna 1956 - *Mem. Soc. Entom. Italiana*, fascic. speciale (Genova), vol. 38: 17-114.

G. MARIANI - 1959 - II.: *Coleoptera Lamellicornia* (*Scarabaeidae-Lucanidae*) Campagne 1956-1957-1958. *Mem. Soc. Entom. Italiana* (Genova), vol. 38 (fascic. speciale), pp. 143-184.

A. FOCARILE - III.: *Coleoptera Haliplidae, Dytiscidae, Gyrinidae*. Campagne 1956-1957-1958. *Mem. Soc. Entom. Ital.* (Genova) in stampa.

G. MEGGIOLARO - 1960 - IV.: *Coleoptera Pselaphidae*. Campagne 1956-1957-1958. - *Boll. Soc. Entom. Ital.* (Genova), vol. XC, pp. 80-94.

Nelle biocenosi proprie dei biotopi lacustri, palustri, e ripicoli, gli *Helodidae* sono tra gli elementi faunistici più fedeli e ricorrenti. Da qui la necessità di poterli correttamente identificare, per poterne studiare la biologia, l'etologia e l'ecologia.

Scorrendo la scarsa bibliografia finora pubblicata sugli *Helodidae*, non si può fare a meno di restare sorpresi, notando come la biologia, la morfologia, e persino la fisiologia degli stadi pre-immaginali (soprattutto larvali), siano molto più avanzate che non le rispettive conoscenze dello stadio imaginale. Credo però che, in mancanza di una chiara ed aggiornata conoscenza della sistematica imaginale, molte di queste classificazioni delle larve dovranno essere rivedute.

Attraverso le approfondite ricerche di BEIER, BENICK, KEBER e TREHERNE, siamo oggi in grado di conoscere l'insolita (nell'ambito dei coleotteri) morfologia e fisiologia delle larve di *Helodes*, mentre BERTRAND, DONISTHORPE, LARSSON, LOMBARDI, PICADO e ROUBAL hanno ampiamente illustrato e trattato le larve degli altri generi. Sono invece poco note tuttora le larve di *Cyphon*, e la rispettiva ecologia.

Scarse sono inoltre le cognizioni che abbiamo circa la biologia e l'ecologia delle imagini. Gli *Helodes*, e probabilmente anche *Microcara*, sono specie che si rinvengono di preferenza sulle foglie e sugli steli della vegetazione riparia, lungo i ruscelli ed i torrentelli. Gli *Hydrocyphon* si rinvengono sotto i sassi e i detriti nel letto dei rigagnoli e dei torrentelli, permanentemente lambiti dagli spruzzi d'acqua. Le larve di *Helodes* sono acquatiche (come forse tutte quelle degli *Helodidae*). Esse vivono in ruscelli a rapido deflusso, o comunque interessati da acque sorgive, e pertanto fanno parte delle biocenosi lotiche (cioè delle acque correnti). Attraverso cinque stadi, le larve di *Helodes Hausmanni* (BEIER l.c.) abbisognano di un intero anno per impuparsi e trasformarsi in imagini. Esse si impupano a riva, sotto i sassi o tra i cuscinetti di muschi. Il particolare apparato maxillo-mandibolare (messo in risalto da BEIER e KEBER), è in stretto rapporto con le esigenze trofiche. Le larve di *Helodes* pare si cibino di detriti organici e di minuscole alghe che ricercano sulla superficie dei ciottoli dilavati dalla corrente.

Le larve di *Microcara* e di *Prionocyphon* per contro (DONISTHORPE, BENICK 1924) si rinvengono in quelle caratteristiche e finora poco investigate biosedi costituite dalle minuscole raccolte d'acqua che si formano nei cavi e nei buchi dei tronchi di diverse latifoglie.

I *Cyphon* popolano soprattutto i bordi delle acque stagnanti. È probabile tuttavia che alcune specie si ritrovino anche lungo i bordi delle acque correnti, come gli *Helodes*. Però a differenza di questi ultimi, i *Cyphon* si rinvengono di preferenza nei monticoli basali dei *Carex* e dei *Phragmites*. Qualche specie in Italia (per es. *C. kongsbergensis* Munster) è insediata nei monticoli di *Sphagnum* nelle torbiere ad elevata acidità.

Lo sviluppo e la conformazione delle mandibole nelle imagini, fanno pensare ad un regime carnivoro, predatore. Le mandibole difatti, sono robuste, falciformi, con un dente basale, e nella porzione prossimale sono solo in parte coperte dal labbro. Sono noti anche dei casi di allotrofia, in quanto BENICK (1952 p. 117) considera gli *Helodidae* (allo stadio imaginale) elementi micetosseni, che si possono cioè trovare talvolta nei funghi.

Considerata la poco chiara e non aggiornata sistematica di questa famiglia, anche la geonemia delle singole specie è tutta da studiare. NYHOLM ha apportato un notevole contributo per quanto riguarda la geonemia dei *Cyphon* nella

Europa centro-settentrionale. Recentemente, sulla scorta dei lavori di NYHOLM, ho studiato un discreto numero di *Cyphon* italiani e mediterranei, e sono pertanto in grado di dare - limitatamente alle poche specie considerate in questo lavoro - un quadro aggiornato della geonemia in Italia. Ripromettendomi di estendere lo studio anche agli altri generi di *Helodidae* e ad un maggiore numero di collezioni museali e private, elenco qui di seguito la fonte del materiale finora studiato:

— Museo di Milano (comprendente anche le collezioni dell'ex Museo « Pietro Rossi » di Duino, le coll. Lombardi e Ronchetti);
— Museo di Venezia;
— coll. Dodero-Genova (quasi tutto il materiale appartenente al gen. *Cyphon* era stato classificato da Nyholm);
— coll. Focarile (comprendente anche il materiale ex coll. Solari, in parte determinato da Nyholm, e da me acquistato);

A questo proposito desidero ringraziare anche in questa sede le gentili persone che mi hanno facilitato lo studio con l'invio di dati e materiali: Dr. Ed. Moltoni e Prof. C. Conci (Museo di Milano), Prof. A. Giordani-Soika (Museo di Venezia), B. Bari (Como), G. Binaghi (Genova), P. Dr. C. Brivio (Monza), I. Bucciarelli (Milano), M. Burlini (Ponzano Veneto), Dr. M. Magistretti (Milano), L. Tamanini (Rovereto), Ing. A. Von Peez (Bressanone), Prof. P. Zangheri (Forlì).

I *Cyphon* compresi nel presente lavoro sono stati classificati in base al lavoro di NYHOLM (1955), e di tutti gli esemplari sono stati allestiti preparati microscopici per il controllo degli organi genitali nei due sessi.

Gli esemplari studiati sono contraddistinti con F se raccolti da me, con M se raccolti dall'amico Dr. G. Mariani, compagno nelle ricerche svolte sul litorale ionico. Le specie sono ordinate secondo il Catalogo Winkler.

Per quanto riguarda l'ecologia, ho aggiunto anche i dati finora a me noti, radunati in numerose ricerche svolte in Italia nell'ambito dei biotopi palustri, lacustri e ripari.

Helodes minuta Linn. (sensu Porta, Reitter)

Lucania: Bosco Policoro, 27.5.56 (1 es. ♀ F).

G e o n e m i a : dalle ricerche finora da me condotte su materiale europeo, è risultato che il gen. *Helodes* annovera diverse specie inedite. Pertanto, fintanto che la conoscenza tassonomica del genere non verrà chiarita con uno studio modernamente condotto, è prematuro pronunziarsi sulla geonemia delle specie attualmente accettate dagli Autori, e ben scarso valore hanno tutte le indicazioni di località esistenti nella letteratura entomologica. L'unico es. lucano collima con la descrizione dell'*H. minuta* L. sensu Auct. (PORTA, REITTER), e pertanto con un significato tassonomico ancora provvisorio.

T a s s o n o m i a : Da quanto ho finora notato, gli *Helodes* nell'ambito della famiglia occupano un posto a sè stante per i seguenti caratteri eso- ed endoscheletrici:

1) carena prosternale ridotta, lamiforme, e nascosta tra le anche anteriori;
2) mesosterno all'estremità anteriore privo di incisione atta ad accogliere la carena prosternale;
3) ultimo sternite apparente (5°) del maschio più o meno incavato;

4) pezzo ventrale del mesofallo allungato in due appendici variamente conformate all'estremità distale, per solito più o meno uncinate lateralmente;

5) femmina priva di prehensor chitinizzato.

E c o l o g i a : gli *Helodes*, allo stato imaginale, si ritrovano sulle foglie e sugli steli della vegetazione riparia lungo i piccoli corsi d'acqua corrente e ben ossigenata, e per solito si rinvengono retinando o sbattento con l'ombrello questa vegetazione. Le loro esigenze trofiche non sono ancora ben note, ma dalla conformazione e sviluppo delle mandibole (acute, e quasi completamente scoperte), penso non sia azzardato pensare che abbiano un regime essenzialmente carnivoro e predatore. Le larve per contro sono state studiate in dettaglio da diversi Autori (Beier 1949, Benick 1925, Treherne 1955). Per quanto riguarda l'ecologia e la fisiologia della larva di *Helodes minuta*, abbiamo i due lavori di Benick e di Treherne (l.c.). Secondo Benick nella Germania settentrionale, la larva si rinviene soprattutto nelle sorgenti elocrene (Sumpfquelle), con apporto idrico molto scarso e lento, temperatura media annua intorno agli 8°-10°C, pertanto ad acque fredde e stenoterme. Queste sorgenti hanno di solito molto materiale marcescente sul fondo, ed una vegetazione a *Cardamine* e *Chrysoplenium*. Secondariamente si rinvengono anche presso le rive dei laghetti intermorenici, e degli stagni.

Considerate le dimensioni dello stadio imaginale, le larve di *Helodes* sono particolarmente notevoli per la loro statura: ca. 8-10 mm di lunghezza, e sono caratterizzate per le loro lunghissime antenne composte da oltre 40 articoli.

Microcara pilosula Reitt.

Reitter 1911, pp. 244 (2).

Calabria: foce fiume Crati, 3.6.57 (1 es. ♀ M).

G e o n e m i a : descritta dal Reitter (l.c.) di Sicilia, senza altra indicazione, è citata dal Luigioni (1929 p. 596) di Ficuzza. La specie ha certamente una più vasta diffusione anche in Calabria ed in Lucania. Oltre all'es. del f. Crati, mi è nota una discreta serie di esemplari raccolta da Schatzmayr-Koch nel gruppo del Pollino: Duglia!, Monte Pollino (in coll. Museo Milano).

T a s s o n o m i a : come indicato nella diagnosi originale (Reitter l.c. ed in calce), *M. pilosula* si distingue principalmente per la pubescenza dorsale delle elitre e del pronoto, che è molto più lunga rispetto a quella di *M. testacea*, e dà all'insetto un aspetto villoso. Ho trovato pure buoni caratteri distintivi nella carena prosternale (vedi figg. 2, 4), e soprattutto nell'apparato copulatore del maschio (vedi figg. 1, 3).

E c o l o g i a : non è ben nota finora l'ecologia delle imagini di *Microcara*. Queste si rinvengono lungo i ruscelli (come gli *Helodes*), sulle foglie e gli steli della vegetazione riparia. Secondo Benick (1924 p. 47 e segg.) le imagini sono spesso attirate di sera dalla luce artificiale. Le larve invece hanno una curiosa etologia. Esse popolano la caratteristica e finora poco esplorata biosede delle

---

(2) l.c. in nota:
M. pilosula n. sp.: Unten hell braungelbn oder gelbbraun, glänzend, die Mitte des Hsch. dunkler, die breiten S. heller, oben überall mit dichter u. ziemlich langer, gelbgreiser, nicht ganz anliegender Behaarung, welche dem Tiere ein zottiges Aussehen gibt, Hsch. 3mal so breit als lang, fein punktiert, die Hwinkel stumpf verrundet, Fld. grob u. dicht punktiert. 4 mm. Sizilien.

minuscole raccolte d'acqua che si formano nei cavi degli alberi più o meno cariati (3). Queste raccolte d'acqua sono presenti soprattutto sui tronchi dei faggi, betulle, olmi, e salici. In Lombardia (e forse in tutta la Padania) anche dei gelsi.

Cyphon coarctatus Payk.

Nyholm 1955, p. 264; tav. I, figg. 1-6, tav. V, fig. 1.
Lucania: Bosco Policoro, 28.5.56 (5♀♀ F).

Geonemia: diffuso in quasi tutta l'Europa. Nell'Europa settentrionale a Nord giunge fino al 64° parallelo Nord. Nell'Europa centro-meridionale è una delle specie più comuni (Nyholm l.c.).

D'Italia mi è noto di molte regioni, dalla Venezia Giulia ed Alto Adige, a Sud fino alla Calabria e Sicilia. Da quanto mi è noto, pare sia assente in Sardegna. Si spinge in alto fino oltre i 2000 m (Monte Carè! nel Gruppo dell'Adamello, leg. Tamanini). Ho esaminato materiali delle seguenti località:

Venezia Giulia: Trieste dint.!, Noghera!, Capodistria!, Duino!, Monfalcone! (coll. Mus. Milano)

Veneto: Meduno! (presso Udine, coll. Bucciarelli), Venezia-San Giuliano! (coll. Bucciarelli), Paularo!, Villorba!, Treviso! (coll. Burlini)

Trentino-Alto Adige: Vipiteno!, Merano!, Bolzano! (coll. Von Peez), Mte Carè! (Gruppo dell'Adamello), Villa Lagarina!, Lago di Ledro! (coll. Tamanini), Lavarone! (coll. Dodero)

Lombardia: Stagno Lavagnone! (anfiteatro morenico del Garda, coll. Focarile), Lago di Sartirana! (coll. Focarile, Brivio), Lago di Annone! (coll. Bari, Focarile), Airuno! (coll. Magistretti), Correzzana! (coll. Brivio), Milano Monluè! (coll. Mus. Milano), Abbiategrasso f. Ticino! (coll. Mus. Milano), Lago di Varese!, Lago di Biandronno!, Lago di Monate! (coll. Focarile)

Piemonte: Sant. Oropa! (coll. Dodero), Borgofranco d'Ivrea! (coll. Dodero), Entrèves! (coll. Focarile)

Liguria: Rezzoaglio d'Aveto! (coll. Dodero), S. Lorenzo di Cas.! (coll. Focarile)

Romagna: Foresta di Campigna! (coll. Zangheri)

Toscana: Boscolungo Pistoiese (coll. Dodero, Focarile)

Lazio: Roma dintorni! (coll. Focarile)

Campania: Vallo Lucano!, San Biase di Ceraso! (coll. Focarile)

Puglia: Laghi di Alimini! (Otranto, coll. Focarile)

Lucania: Bosco di Policoro (foce del f. Sinni)!, (coll. Focarile)

Calabria: Camigliatello-Sila! (coll. Dodero)

Sicilia: Ficuzza! (coll. Dodero).

Questa geonemia è sintetizzata nella cartina a fig. 5.

---

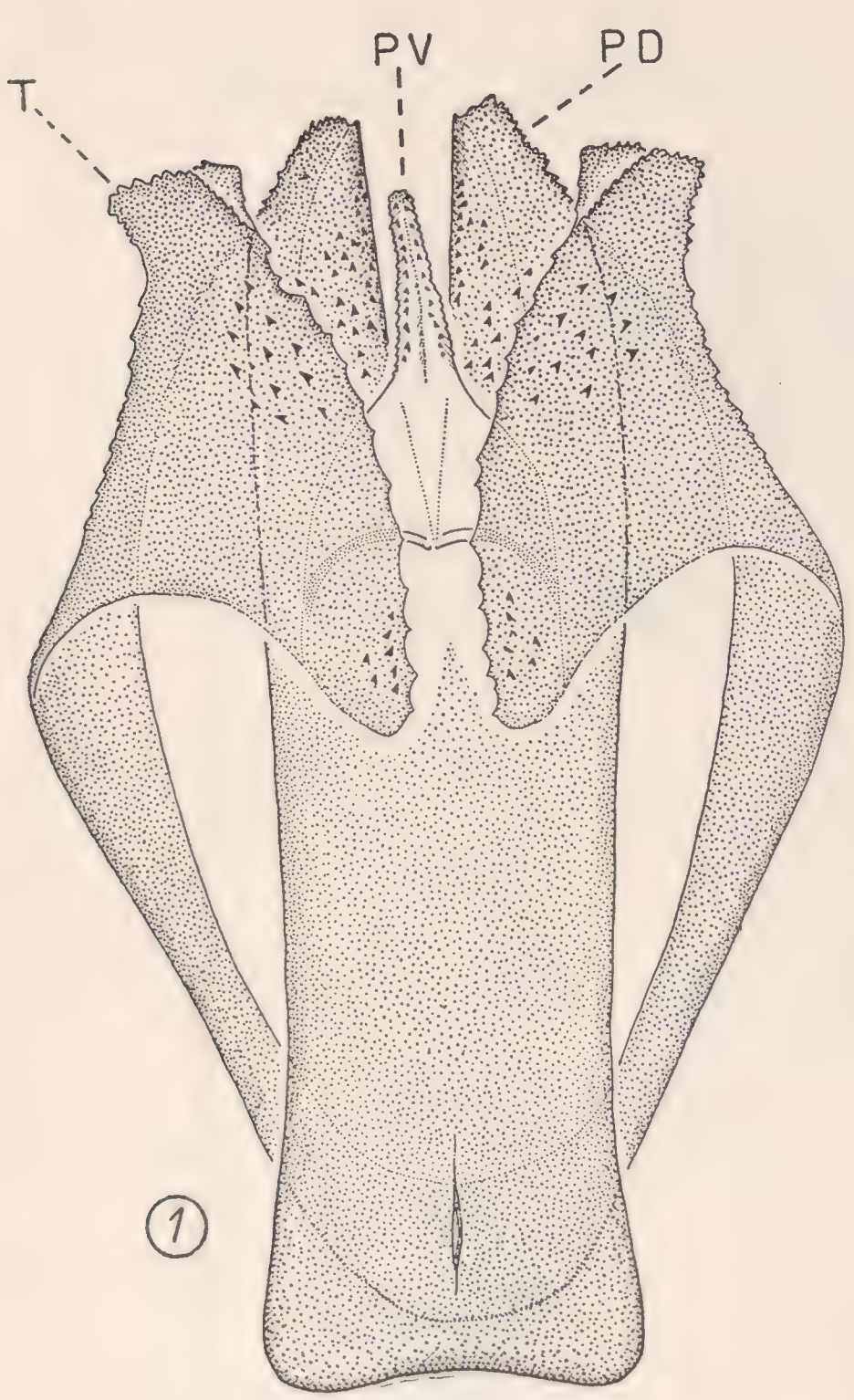
(3) Sull'argomento, e limitatamente alla coleotterofauna cfr.:

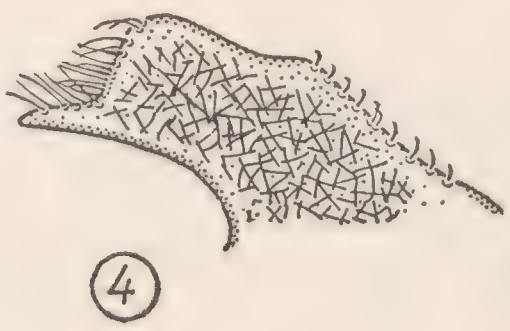
Mayer K. 1938 - Zur Kenntnis der Buchenhöhlenfauna. *Archiv für Hydrobiologie*, vol. 33, pp. 388-400 (non consultato).

Park O., Auerbach S., Corley G. 1949 - The pselaphid beetle fauna of tree holes. *Bull. Ecolog. Soc. of America*, vol. 30, n. 4, p. 52 (non consultato).

Park O., Auerbach S., Corley G. 1950 - The tree-hole habitat with emphasis on the Pselaphid beetle fauna. *Bull. Chicago Academy of Sciences*, vol. 9, n. 2, pp. 19-45, 3 figg., 6 tavv.

T a s s o n o m i a : *C. coarctatus* insieme con *C. palustris* e *C. ruficeps* (assente in Italia), sono caratterizzati per avere l'estremità distale del pezzo ven-





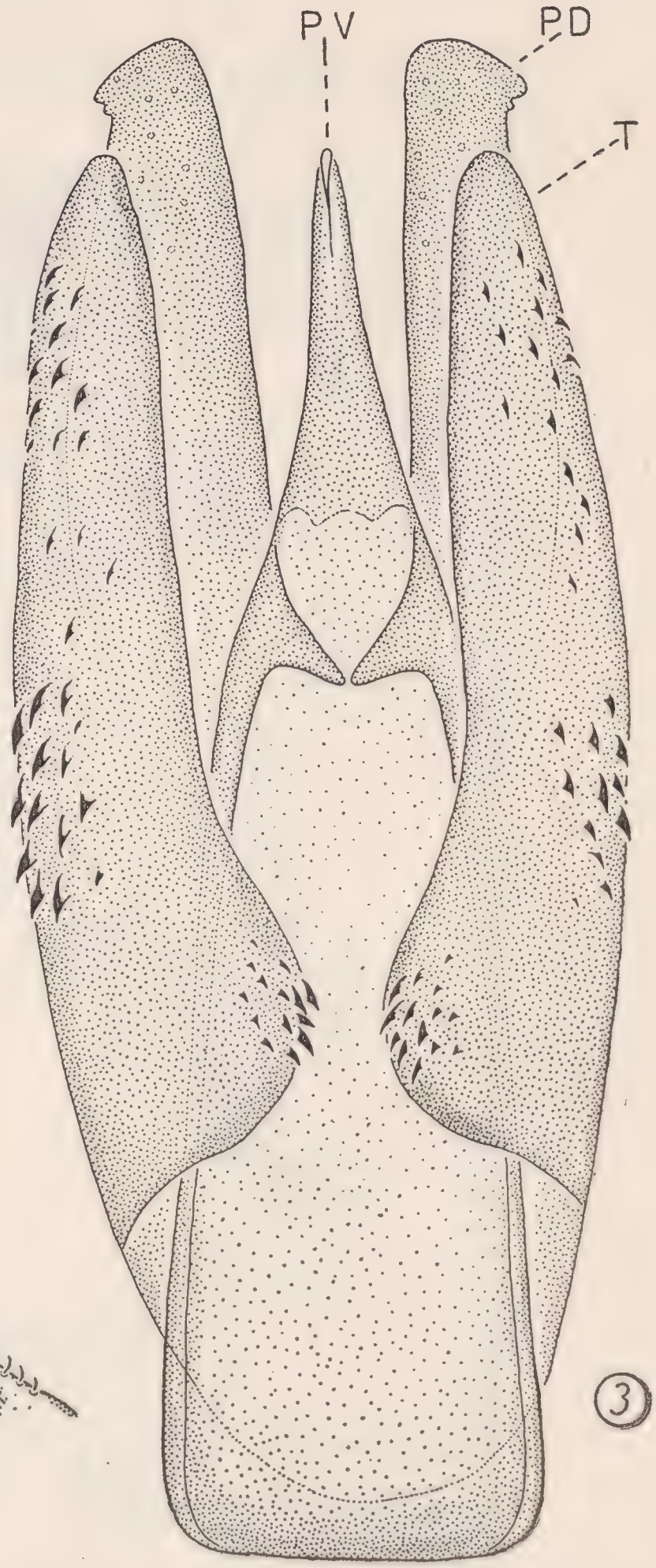


Fig. 1 - apparato copulatore di *Microcara pilosula* Rtt.: (es. di Duglia-Pollino, Lucania) PD = pezzo dorsale del mesofallo; PV = pezzo ventrale del mesofallo; T = tegmen.

Fig. 2 - carena prosternale di *M. pilosula* Rtt. vista di lato.

Fig. 3 - apparato copulatore di *Microcara testacea* Linn., (es. di Germania, Norimberga) stesse lettere come in *M. pilosula* Rtt.

Fig. 4 - carena prosternale di *M. testacea* Linn. (vista di lato).

trale del mesofallo articolantesi in due robuste unghe più o meno uncinate. La femmina, per il prehensor bilamellare, appartiene ad un gruppo di poche specie aventi questo organo composto da due pezzi.

E c o l o g i a : sec. NYHOLM (l.c.), è specie euriecia, con preferenza per le acque acide. In Italia l'ho rinvenuta di preferenza presso le raccolte d'acqua stagnante, con ricco substrato sapropelico o torboso, e con ricca vegetazione fa-

Fig. 5 - geonemia in Italia di *Cyphon coarctatus* Payk.

nerogamica (soprattutto *Carex*). Gli esemplari del Bosco di Policoro sono stati rinvenuti invece sulle rive di un ruscello convogliante acque sorgive, con terreno umoso nerastro (probabile modificazione dei residui vegetali e che avviene a latitudini meridionali, invece del sapropel), con ricca vegetazione riparia a: *Carex*, *Typha*, *Lythrum salicaria*, *Alnus*. Si rinviene normalmente nei monticoli basali, o comunque alla base della vegetazione.

Cyphon palustris Thoms.

NYHOLM 1955 p. 264; tav. I, figg. 7-10, tav. II, figg. 1-2, tav. V, fig. 2.
Lucania: Bosco Policoro-fiume Sinni, 28.5.56 (2♂♂, 1♀ F).

Fig. 6 - geonemia in Italia di *Cyphon palustris* Thoms.

G e o n e m i a : è diffuso in Europa, Asia minore ed in Siria. Nell'Europa settentrionale è molto più raro del *coarctatus*, però è più diffuso verso Nord, spingendosi fino al 67° parallelo Nord. Nell'Europa centro-meridionale anche in località montane, fino all'orizzonte alpino (NYHOLM l.c.). Mi è noto inoltre della Grecia continentale ed insulare: Keretschkoi nella pianura del f. Vardar!, Monte Athos!, Isola Naxos! (coll. Mus. Milano, e Dodero).

Per l'Italia mi sono note molte località, dalla Carnia a Sud fino in Sicilia, mentre non mi sono finora note località della Sardegna.

Veneto: Pian d'Arta! (Carnia, coll. Mus. Milano), Ponzano Veneto! (coll. Burlini)

Trentino: Aldeno! (coll. Tamanini), Lavarone! (coll. Dodero)

Lombardia: Stagno Lavagnone! (anfiteatro morenico del Garda, coll. Focarile), Casatenovo! (coll. Brivio), Lago di Sartirana! (coll. Brivio, Focarile), Milano dint.!, Turbigo f. Ticino! (coll. Mus. Milano), Lago di Monate!, Laveno-Monvalle! (coll. Focarile)

Canton Ticino: Riva San Vitale! (coll. Focarile)

Piemonte: Pinerolo! (coll. Mus. Milano), Nava! (coll. Focarile), Cassano Spinola! (coll. Dodero)

Liguria: Rezzoaglio!, S. Stefano d'Aveto! (coll. Dodero), Genova-Piastre! (coll. Focarile), Genova-Molassana! (coll. Bucciarelli), Torriglia!, Piani di Creto! (coll. Focarile); Albenga! (coll. Dodero)

Romagna: Colmano di Dovadola! (coll. Zangheri)

Toscana: Castelnuovo di Garfagnana!, Lippiano! (coll. Dodero)

Lazio: Roma dint.! (coll. Focarile), Filettino! (coll. Dodero), Monte Autore! (coll. Mus. Milano)

Puglia: Laghi di Alimini! (Otranto, coll. Focarile)

Lucania: Bosco di Policoro! (coll. Focarile), Monte Pollino! (coll. Mus. Milano)

Calabria: Monte Gariglione! (Sila, coll. Dodero)

Sicilia: Pachino! (coll. Dodero)

La geonemia in Italia di *Cyphon palustris* è sintetizzata nella cartina a fig. 6.

T a s s o n o m i a : lo schema genitale nei due sessi è molto simile a quello di *C. coarctatus*, e talvolta occorre un esame attento per distinguerlo da questa ultima specie. In *palustris* sono particolarmente variabili di dimensione e di forma le terminazioni ad uncino che si articolano sull'estremità distale del pezzo ventrale del mesofallo. Questo particolare era stato già osservato da NYHOLM (l.c.), che raffigurava questo particolare morfologico in diverse variazioni. Nella femmina, è soprattutto il pezzo dorsale del prehensor che permette un sicuro riconoscimento, mentre il pezzo ventrale non è sempre chiaramente apprezzabile nei suoi contorni, essendo meno sclerificato.

E c o l o g i a : si ritrova molto spesso con il prossimo *C. coarctatus*, però meno frequente, e nei medesimi biotopi.

Cyphon phragmiteticola Nyholm

(*variabilis* Auct. nec Thunb., *pubescens* Schiödte 1872 nec Fabricius 1792)

NYHOLM 1955, p. 265; tav. III, figg. 8-11, tav. VI, fig. 3.

Lucania: Bosco Policoro, 28.5.56 (1♀ F).

Calabria: foce fiume Crati, 4.6.57 (1♀ F).

G e o n e m i a : secondo Nyholm (l.c.) è specie diffusa in quasi tutta l'Europa. In Fennoscandia è però limitato fino alla Svezia centrale, ed alla Finlandia meridionale. Mi sono inoltre noti esemplari della Grecia (Monte Athos!, coll. Dodero), della Francia meridionale (Castres!, coll. Dodero), della Tripo-

litania (Tagiura!, coll. Mus. Milano), e del Turkestan! (ex Reitter, coll. Mus. Milano).

In Italia *Cyphon phragmiteticola* ha una diffusione piuttosto meridionale e litoranea, dal litorale adriatico del Friuli e del Veneto, nonchè dalla regione

Fig. 7 - geonemia in Italia di *Cyphon phragmiteticola* Ny.

termofila del Lago di Garda, a Sud fino alla Sicilia e Sardegna. Manca sicuramente nell'area climaticamente più fredda dei laghi lombardi, nè mi è nota del Piemonte.

Venezia Giulia e Veneto: Monfalcone!, Timavo!, Belvedere di Grado!, Caorle! (coll. Mus. Milano), Venezia San Giuliano!, Bosco Nordio! (presso Chioggia, coll. Bucciarelli), Venezia-Mestre! (idem), Lido di Venezia! (Malamocco, coll. Mus. Venezia), Marghera!, Alberoni! (coll. Burlini)

Emilia-Romagna: Imola! (coll. Dodero), Cervia!, Colmano di Dovadola! (coll. Zangheri)

Lazio: Fiumicino! (coll. Dodero, e Mus. Milano), Lago Traiano! (coll. Dodero)

Lucania: Bosco Policoro!, (coll. Focarile)

Calabria: foce fiume Crati! (coll. Focarile)

Sicilia: Pachino! (coll. Dodero), foce Cava d'Ispica! (coll. Focarile) Lentini! (coll. Mus. Milano)

Sardegna: Monte Sette Fratelli!, Enas! (coll. Dodero).

T a s s o n o m i a : il *phragmiteticola* è specie prossima al *variabilis* Thunb. (con il quale era in passato confuso), elemento faunistico più settentrionale. In entrambe le specie, i maschi hanno l'estremità distale del pezzo ventrale del mesofallo conformata a larga placca, sulla quale (in *phragmiteticola*) si articolano ai due lati due robuste spinule, più o meno uncinate e spesso ripiegate ventralmente. Nelle femmine, il prehensor è di forma confusa, variamente conformato, e non bilamellare.

E c o l o g i a : è specie legata all'ambiente palustre ad acque eutrofiche del *Phragmitetum*. Secondo Nyholm (l.c.) si ritrova anche in acque salmastre. Questo fatto mi viene confermato dal Sig. Bucciarelli, che ha rinvenuto la specie molto comune nei fragmiteti presso Venezia-San Giuliano, in ambiente subsalso. Ho osservato inoltre sulle coste siciliane questa specie nei fitti fragmiteti sulle rive di alcuni stagni retrodunali. Ove l'acqua tende ad essere maggiormente salmastra, il *Phragmitetum* (composto soprattutto da *Phr. communis*, *Typha*, sp., *Alisma plantago aquatica*) tende ad essere sostituito da associazioni vegetali proprie di acque più salse (*Juncus acutus*, *Tamarix africana*, *Salicornia*, *Najas marina*) con relativa scomparsa di *Cyphon phragmiteticola*.

RIASSUNTO

Vengono illustrate, con dettagli sulla tassonomia ed ecologia, le cinque specie di coleotteri *Helodidae* raccolti sul litorale ionico della Puglia, Lucania e Calabria negli anni 1956-57-58. Di ciascuna specie viene delineato un quadro aggiornato della geonemia in Italia, attraverso lo studio critico di numeroso materiale. Per le tre specie di *Cyphon*, questi dati sono sintetizzati in cartine di distribuzione.

BIBLIOGRAFIA

Beier M. 1949 - Körperbau und Lebensweise der Larve von *Helodes Hausmanni* Gredler (*Col. Helodidae*). - *Eos* (Madrid), vol. 25, pp. 49-100, 17 figg.

Benick L. 1924 - Zur Biologie der Käferfamilie *Helodidae*. - *Mitt. Geogr. Gesell. und Naturhist. Museum Lübeck* (2), vol. 29, pp. 47-75.

— — 1925 - Beiträge zur Kenntnis der Tierwelt norddeutscher Quellgebiet. III.: Die Entwicklung der *Helodes minuta* L. - *Entom. Blätter* (Krefeld), vol. 21, pp. 164-172, 5 figg.

Benick L. 1952 - Pilzkäfer und Käferpilze. Oekologische und statistische Untersuchungen. - *Acta Zoologica Fennica* (Helsingfors), 70, pp. 1-250, 23 tabb., 8 diagr.

Horion A. 1955 - Faunistik der mitteleuropäischen Käfer, Bd. IV: *Sternoxia*, *Fossipedes*, *Macrodactylia*, *Brachymera*. Sonderband *Entom. Arbeiten aus dem Museum G. Frey* (Tutzing b. München) - (*Helodidae:* pp. 129-141).

Keber G. 1943 - Ueber den Bau und die Funktion der Ernährungsorgane paläarktischer Helodidenlarven und ihre Bedeutung für die Systematik. - Inaugur. Diss. Univ. Graz (non pubblicato, citato in Beier 1949).

Luigioni P. 1929 - I Coleotteri d'Italia. - *Mem. Pontif. Accademia Sc.* (Roma), (2), vol. 13, pp. 1-1160.

Nyholm T. 1955 - Die mitteleuropäischen Arten der Gattung *Cyphon* Payk. (*Helodidae*). - *Entom. Arbeiten aus dem Museum G. Frey* (Tutzing b. München), Sonderband A. Horion: Faun. d. mittel. Käfer, Bd. IV, pp. 251-267, 1 fig., 7 tavv.

Reitter E. 1911 - Fauna Germanica. Die Käfer des deutschen Reiches. Bd. 3. (Stuttgart).

Treherne J.E. 1955 - The respiration of the larva of *Helodes minuta* L. - *Transact. 9th International Congr. of Entomology* (Amsterdam), vol. I, pp. 311-314, 1 fig.

RECHERCHES SUR LA DISTRIBUTION GEOGRAPHIQUE DES REPRÉSENTANTS DU GROUPE D'*EREBIA TYNDARUS* ESPER.

EREBIA CALCARIUS AU MONTE CAVALLO AU NORD DE VENISE

par Z. Lorkovic et H. de Lesse

Une des plus intéressantes questions qui se soit posée au cours de nos études sur les représentants du groupe d'*Erebia tyndarus* Esp. est la répartition géographique de ces formes. Malgré des caractères spécifiques assez bons en général, presque toutes les espèces se comportent en effet comme des vicariants, se remplaçant souvent brusquement ou ne formant que des zones de cohabitation très étroites. Ainsi, par exemple, *E. tyndarus* remplace *E. cassioides* dans la partie centrale des Alpes et forme avec lui, en Suisse, deux zones de cohabitation larges d'à peine une centaine de mètres: la première a été découverte à l'ouest, au Val Ferret (de Lesse 1952, Lorkovic et de Lesse 1954, Lorkovic 1957), et la seconde au nord, au-dessus de Grindelwald (de Lesse 1960 sous presse). Pour pouvoir comprendre ce phénomène, une connaissance très exacte de la distribution géographique de chaque espèce s'imposait. Or, comme c'est seulement depuis ces six dernières années que la plupart des espèces ont été séparées dans ce groupe (à partir d'anciennes formes ou sous-espèces), il est bien naturel que nous connaissions mal encore leurs répartitions.

La plus grande lacune persistant dans la carte des localités se situait entre les aires de distribution d'*E. cassioides* et *E. calcarius*. Cette dernière espèce montrait la distribution la plus étroite, car elle n'était connue jusqu'à présent que de la partie jougoslave des Alpes Juliennes et de la partie occidentale des Karawanke (Lorkovic 1953, 1957). D'autre part, *E. cassioides* n'était signalé, sur sa fontière sud-est, que d'un arc allant du Plöckenpass (Lorkovic 1957, d'après les exemplaire de J. Thurner), à Sappada (Verity 1953, de Lesse inédit), au Lago di Misurina (Verity 1953), et infin à Andraz et S. Martino (Lorkovic inédit). Donc, il paraissait possible que *cassioides* s'étende plus à l'est, et *calcarius* plus à l'ouest, par exemple autour de Tolmezzo, sur des sommets calcaires assez semblables à ceux des Alpes Juliennes toutes proches.

C'est pourquoi l'un de nous (de Lesse), après avoir trouvé *E. calcarius* au Monte Santo, au sud-ouest de Tarvisio (donc encore dans les Alpes Juliennes),

explora d'abord, le 3 août 1954, le sommet du Mont Osternig (2052 m) situé un peu au nord-ouest. Mais, bien que le biotope - assez réduit il est vrai - paraisse favorable, il n'y rencontra aucun représentant du groupe d'*E. tyndarus*.

Cela rendait déjà assez décevante la poursuite de telles recherches, car les sommets restant à visiter étaient souvent d'une altitude assez faible et aussi d'accès difficile (points de départ éloignés et situés parfois très bas).

C'est pourquoi ces laborieuses explorations auraient peut-être été abandonnées pour longtemps, si LORKOVIC n'avait recueilli, en 1958, dans la collection du Naturhistorisches Museum de Vienne, une précieuse indication permettant de les orienter de façon précise.

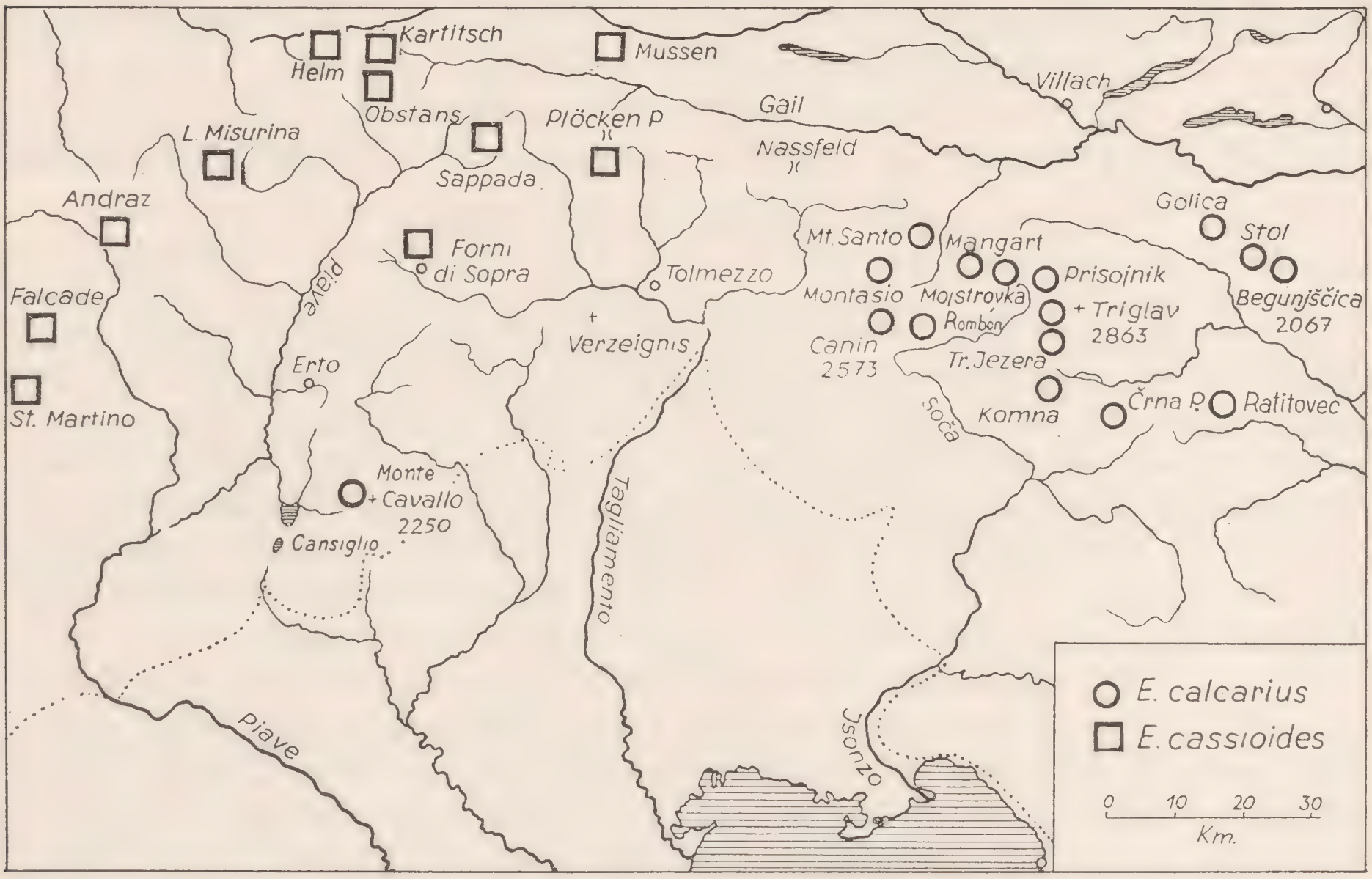


Fig. I. Distribution d'*Erebia calcarius* (cercles) et localités les plus voisines d'*E. cassioides* (carrés).

Nous devons les indications des localités Ratitovec, Rombon et Canin au MM. J. Carnelutti et S. Michieli de l'Institut biologique de Ljubljana, celle de Montasio à M. E. von Mentzer de Stockholm.

Il s'agissait en effet de deux mâles et une femelle absolument caractéristiques d'*E. calcarius* étiquetés « Venetien, Cansiglio, Maidl. Zerny '13 » et classés comme *E. tyndarus* Esp.

Cette localité était particulièrement intéressante, car elle est située près du Monte Cavallo, où, étant donné l'altitude de cette montagne, l'on pouvait s'attendre à retrouver *calcarius*. Il y avait donc lieu d'y contrôler la présence de cette espèce, puis d'explorer d'autres localités au nord et au nord-est du Monte Cavallo.

Ces recherches furent d'abord effectuées par de Lesse durant l'été 1959. Laissant un peu au sud la localité de Cansiglio proprement dite, située trop asb

(1000 m), dans les bois, il visita, le 5 juillet, les premières pentes du Monte Cavallo, très faciles d'accès, et dont les biotopes paraissaient très favorables vers la limite des forêts. Mais, c'est seulement en retournant dans cette station, le 29 juillet, qu'il y trouva *calcarius*. Celui-ci était abondant alors vers 1400 m sur

Fig. II.

1. *Erebia calcarius cavallus* ssp. n. ♂ Holotype, M.te Cavallo, Alpes de Venise, 1450 m. 29-7-1959., Coll. Mus. Hist. Nat. Paris.
2.-3. ,, ,, ,, ♂♂, Paratypes, id. coll. Lorkovic.
4. ,, ,, *calcarius* Lrk. ♂, Mojstrovka, Alpes Juliennes, 1550 m. 23-7-1950.
5.-6. ,, ,, ,, ♂♂, Travnik, Alpes Juliennes, 1500 m., 24-7-1955.

Grandeur naturelle.

les pentes exposées au sud ou sud-ouest, où la végétation de hautes Graminées et de bruyères, avec encore quelques hêtres par endroits, rappelle assez celle de certains biotopes à *calcarius* des Alpes Juliennes.

Le deuxième point du programme donna malheureusement fort peu de résultats. Et cela est du, non seulement aux difficultés d'accès à la zone des pâturages dans la région envisagée, mais, la plupart du temps, à la réduction ou même à l'absence de ces derniers (pas toujours favorables du reste au groupe de *tyndarus*).

C'est ainsi que furent effectuées en vain diverses ascensions 1⁰) dans le Val Cellina, au-dessus d'Erto (crètes au sud-est du Mt Lodina) et au-dessus de Claut (Forc. Lareseit et Mt Chiarescons), 2⁰) autour du Passo Mauria et au-dessus de Laggio, 3⁰) enfin au Mt Verzegnis, dont certains biotopes, malgré la faible altitude maxima (1915 m), paraissaient pourtant assez favorables.

Finalement, seule une station, d'ailleurs réduite, d'*E. cassioides*, fut trouvée au nord de Forni di Sopra, juste au-dessus de la Caseria Tortoi, c'est à dire vers 1750 m d'altitude.

Ce demi échec des recherches dans cette région à la fois très rocheuse et boisée en générale ne prouve pas, bien entendu, l'absence d'autres populations du groupe de *tyndarus* au nord du Monte Cavallo. Il laisse pourtant peu d'espoir d'y découvrir des contacts entre *cassioides* et *calcarius* du fait de la rareté et de l'étroitesse des biotopes favorables à ces espèces.

D'autre part, Lorkovic visita les 29, 30 et 31 août, les environs du Nassfeld (1552 m), dans les Alpes Carniques, avec la même résultat négatif, mais qui pouvait être du au temps très défavorable ou peut-être à la saison trop avancée. Il n'y avait là en effet que des *E. pronoë* fort abîmés, tandis que, trois jours avant, dans les Alpes Juliennes, *pronoë* était encore assez frais et *calcarius* abondant avec même quelques rares mâles et femelles en train d'éclore. Il est intéressant de noter qu'au 1er septembre, à Forni di Sopra, *E. pronoë* était tout à fait frais depuis 900 jusqu'à 1750 m d'altitude, et qu'il y avait encore à 1750 m des *E. cassioides* en assez bon état. Une situation semblable fut retrouvée deux jours plus tard au Monte Cavallo, où apparaissaient, dès 1200 m, des exemplaires frais d'*E. pronoë*, puis, à 1450 m, *E. calcarius* dont quelques individus étaient assez frais aussi. Donc, cela amènerait à conclure que la faune était tellement avancée à Nassfeld que la période de vol de *cassioides* y était déjà passée. Toutefois, il semble que ni *cassioides* ni *calcarius* ne se trouvent à Nassfeld, car les peuplements de Graminées n'y comprennent pas de *Festuca*, comme c'est le cas dans les biotopes de *cassioides*, et plus particulièrement de *calcarius*, mais forment au contraire un vaste *Nardetum*, biotope principal d'*E. tyndarus*.

Il faut mentionner ici qu'E. von Mentzer décrivit en 1958, sous le nom de ssp. *tridentina*, une forme provenant de Madonna di Campiglio et Monte Spinale, au nord du massif de Brenta, et la rattacha à *E. calcarius*. Cependant, la description et la figure d'une seule préparation d'armure génitale mâle et également les figures des holotype et allotype ne fournissent aucune preuve qu'il s'agit bien de *calcarius*, alors que la figure 3 représente à notre avis un *cassioides*, de même que très vraisemblablement les figures 1 et 2. Quant au caractère le plus important de l'armure génitale mâle - forme courbe du pénis vu de profil -, il n'est pas visible sur la figure, le pénis s'étant déplacé dans la préparation.

Enfin, dans son dernier article, Warren (1959) indique qu'*E. cassioides* R. et Hohnw (c'est à dire, pour lui, *E. aquitania dolomitensis* Warren) « s'étend

jusqu'à l'extrémité orientale des Alpes Karawanke », et il figure du reste les valves d'un mâle de cette région, mais malheureusement sans indiquer avec précision son lieu de provenance. Or, il aurait été très souhaitable de connaître la localité exacte d'*E. cassioides* dans ce massif alpin, où nous n'avons pas pu trouver cette espèce jusqu'à présent, car il serait particulièrement commode, pour les études de croisements effectuées en ce moment à Zagreb, d'avoir des *cassioides* alpins en Yougoslavie. Mais, quant on sait que les espèces du groupe de *tyndarus* se remplacent brusquement, des indications telles que « Glockner district, Karawanken Alps, North Tyrol Limestone Alps » sont toutes bien trop vagues pour être utilisables.

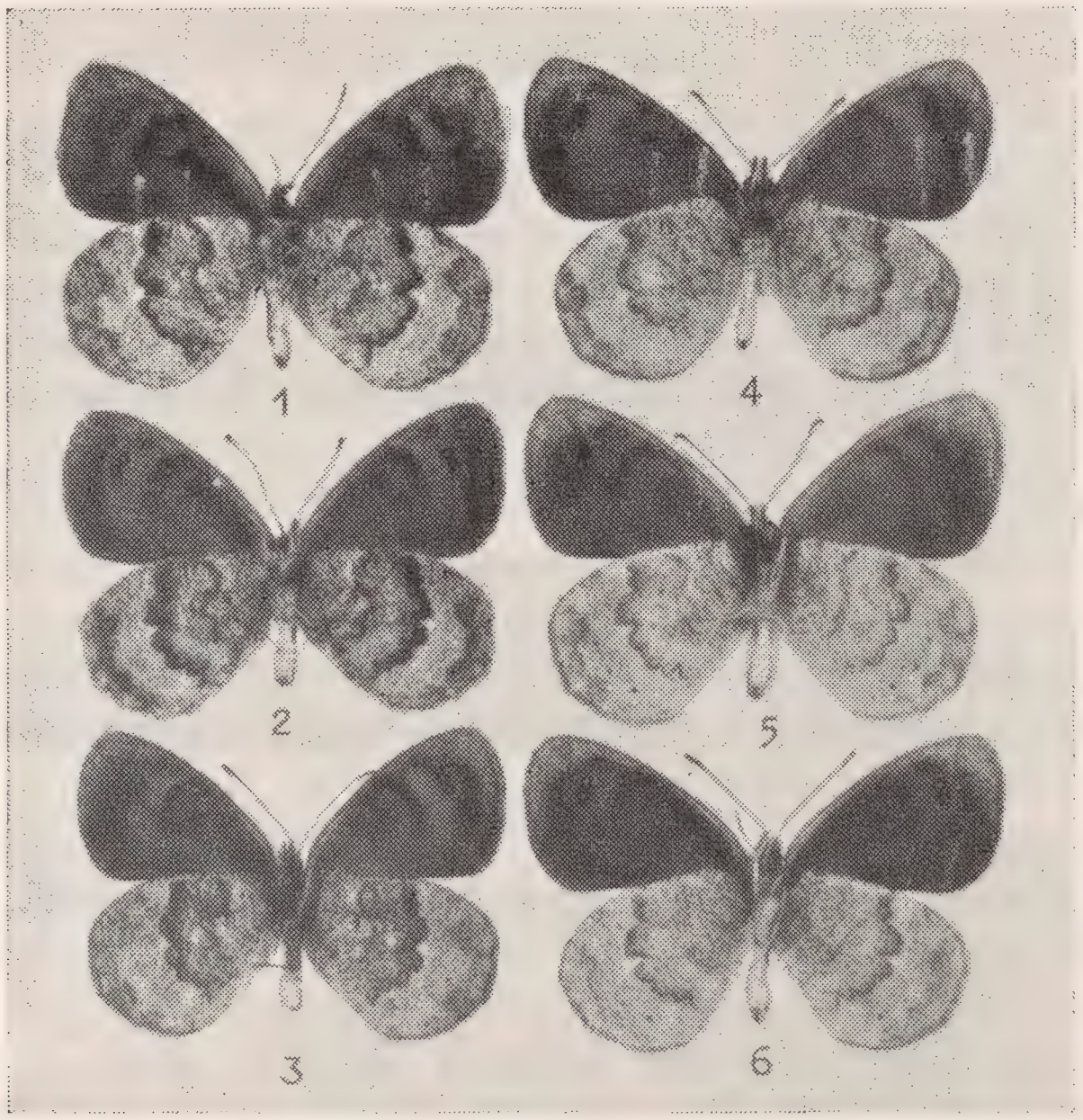


Fig. III. Microphotographies des genitalia mâles. 18 x:
1.-3. *Erebia calcarius cavallus* Lrk. ssp. n. Monte Cavallo, Alpes de Venise, 1450 m. 4-IX-1599.
4. *Erebia calcarius calcarius* Lrk., Mojstrovka, Alpes Juliennes. 1500 m. 18-VIII-1958.
5.-6. *Erebia cassioides* R. et Hohenw. Forni di Sopra, Alpes de Venise, 1750 m. 2-IX-1959.

D'un autre côté, les figures données dans l'article de Warren montrent une fois de plus à quel point cet auteur néglige les découvertes des autres. En effet, dans toutes ses préparations de genitalia mâles (19), le pénis ne se trouve pas dans sa position naturelle, mais au contraire tourné et aplati, alors qu'il est nécessaire de le voir de profil pour distinguer ses caractéristiques permettant de séparer *cassioides* de *calcarius* (LORKOVIC 1953, 1957, 1958) (cf. genitalia fig. III).

Donc, en résumé, *E. calcarius* est connu à présent des Alpes Juliennes, de la partie occidentale des Karawanke, et du sud des Alpes de Venise. La dé-

couverte de *calcarius* au Monte Cavallo fait apparaître maintenant pour cette espèce une aire de distribution deux fois plus étendue que celle que l'on connaissait jusqu'à présent. Et cependant aucun endroit où *calcarius* entrerait en contact avec *cassioides* n'est encore connu ni ne semble près de l'être.

Dans ces conditions, on peut se demander, si ce n'est pas cette absence de contact avec d'autres représentants du groupe de *tyndarus*, qui permet à *calcarius* de conserver ses caractères purs. En effet, les recherches expérimentales de LORKOVIC ont montré que la femelle de *calcarius* se croise sans aucune restriction avec toutes les autres espèces alpines, c'est à dire avec *tyndarus*, *cassioides* et *nivalis* (1). On devrait donc trouver un certain nombre d'hybrides - nombre toutefois difficile à évaluer - dans les zones de contact, et, de ce fait, les particularités spécifiques de *calcarius* et *cassioides* s'y trouveraient atténuées.

Etant donné la grande distance qui sépare les populations de *calcarius* des Alpes Juliennes de celles du Monte Cavallo, il était normal qu'elles diffèrent assez nettement. La principale différence se trouve sur le dessous des ailes postérieures, la bande médiane, et surtout sa bordure externe, étant, chez la sous-espèce du Monte Cavallo, beaucoup plus foncé et même quelquefois presque noire. Les exemplaires les plus contrastés des Alpes Juliennes paraissent généralement pâles à côté de ceux du Monte Cavallo. Au contraire, la bande ou les taches submarginales du dessous semblent disparaître plus souvent que chez les *calcarius* des Alpes Juliennes.

Sur le dessus des antérieures, la bande ferrugineuse de nos 18 mâles et de 3 des 4 femelles est réduite aux deux taches entourant les ocelles apicaux, alors que, chez la sous-espèce typique, la bande se prolonge souvent en arrière entre les nervures suivantes.

Il est intéressant de noter que, chez 4 des 7 armures génitales mâles préparées jusqu'à présent, les valves s'apparentent assez à celles de *tyndarus*, alors que deux exemplaires seulement présentent des valves à l'extrémité étroite et allongée comme c'est généralement le cas chez le *calcarius* typique. Au contraire, l'uncus est long et élancé, caractère propre à *calcarius*, et, pour cette raison, les valeurs de l'indice tiré du rapport uncus-subunci (cf. LORKOVIC 1953) sont elevées: entre 1,27 et 1,65, et même, chez un exemplaire, 2,77, un des subunci étant très court quoique normalement conformé. Quant à la courbure du pénis, justement si caractéristique pour *calcarius*, elle correspond à celle de la sous-espèce nominale, et elle constitue donc un caractère très sûr et meilleur que la forme des valves pour séparer *E. calcarius* d'*E. cassioides*. (cf. fig. III).

L'appartenance de cette sous-espèce à *E. calcarius* à pu être confirmée aussi par le caractère que constitue sa formule chromosomique. Celle-ci est en effet la même, $2n=16$, que chez le *calcarius* des Alpes Juliennes, et elle s'écarte donc de celle de *tyndarus* et *cassioides* ($2n=20$), et aussi de celle de *nivalis* ($2n=22$).

Le nombre de chromosomes a pu être déterminé, à Paris et à Zagreb, sur les stades de diacinèses atypiques (spermatogénèse) d'un total de six exemplaires.

---

1) (Une analyse plus détaillée de ces expériences fera l'objte d'une étude séparée.

Donc, la population du Monte Cavallo se rattache incontestablement à *E. calcarius*, mais, comme on l'a vu plus haut, une somme de petites différences assez marquées permettent de la nommer comme sous-espèce distincte; c'est pourquoi nous lui donnons le nom de **cavallus** nov. subsp.

Holotype ♂: Monte Cavallo, 1450 m, 29-7-1959, H. de Lesse, Muséum de Paris.

Paratypes: 8 ♂, *id.*, Muséum de Paris; 9 ♂, *id.*, et 4-9-1959, Lorkovic, in coll. Lorkovic.

Quant à l'allotype femelle, il a paru peu indiqué de le désigner, car les seules femelles récoltées, au nombre de quatre (in coll. Lorkovic), se sont trop abimées dans les bocaux où elles ont du séjourner pour pondre.

BIBLIOGRAPHIE

Lesse (H. de) - 1952 - Contribution à l'étude du genre *Erebia*. Répartition de *E. tyndarus* Esp. et *E. cassioides* R. et Hohnw. dans la partie occidentale du Valais (*L'Entomologiste*, 4, p. 68-70). - 1960. Spéciation et variation chromosomique chez les Lépidoptères Rhopalocères (*Ann. Sciences Zool.*, sous presse).

Lorkovic (Z.) - 1953 - Spezifische, semispezifische und rassische Diefferenzierung bei *Erebia tyndarus* Esp. (*Trav. Inst. Biol. experim. Acad. yougoslave*, 11 et 12, p. 163-224; traduction allemande résumée extraite de *Rad. Acad. Zagreb*, 11 et 12, p. 269-313). - 1957. Die speziationstufen in der *Erebia tyndarus* Gruppe (*Bioloski Glasnik*, 10, p. 61-110). - 1958. Some peculiarities of spatially and sexually restricted gene exchange in the *Erebia tyndarus* group (*Cold Spring Harbor Symposia on Quantitative Biology*, XXIII, p. 319-325).

Lorkovic (Z.) et de Lesse (H.). - 1954 - Nouvelles découvertes concernant le degré de parenté d'*Erebia tyndarus* Esp. et *E. cassioides* Hohnw. (*Lambillionea*, 54, p. 58-68 et p. 78-86).

Mentzer (E. von) - 1958 - *Erebia calcarius* Lork. ssp. *tridentina* ssp. nova (*Lep. Satyridae*) (*Entomologisk Tidskrift*, 79, p. 6-10).

Verity (R.) - 1953 - Le Farfalle diurne d'Italia, 5, p. 158-159.

Warren (B.C.S.) - 1959 - On *Erebia aquitania* Fruhstorfer: with a note on the value of anatomical characters in this and related species (*Ent. Rec.*, 71, p. 184-190).

John Heath

The Nature Conservancy, Merlewood Research Station, Grange-over-Sands, Lancashire, England

TWO NEW SPECIES OF *MICROPTERYX*

(*Lepidoptera : Micropterygidae*)

During the course of revisionary studies of the genus *Micropteryx* Hübner 1826 material was examined from Italy in the collections of the British Museum (Natural History), Dr. H. G. Amsel, Karlsruhe and Dr. Sergio Zangheri, Padova. On comparison with the type specimens it was found that the material previously considered to be *Micropteryx isobasella* Staudinger 1870 and *Micropteryx wockei* Staudinger 1870 in the above collections consisted of two previously undescribed species. These two new species are described below.

Micropteryx garganoensis sp. nov.

Description.

Forewing length male 3.3 mm female 3.4 mm to 3.5 mm.
Wing expanse male 7.1 mm female 7.4 mm to 7.6 mm.
Antenna wing-length ratio male not measured female 2/3.

Head golden yellow, antennae fuscous. *Thorax*, mesothorax golden, metathorax and tegulae purple. *Abdomen* golden. *Forewings* golden with purple scales scattered over whole wing, edge of costa from base to 1/3 purple, cilia basally purple apically golden. *Hindwings* bronzy-golden apically purplish, cilia bronzy-golden apically whitish.

Male genitalia (Fig. I) Uncus short, accessory clasper with eight broad, curved setae, between uncus and accessory clasper a group of scale-like setae and a tuft of long, fine setae, valvae spatulate with two rows of short, stout setae on inner surface of distal end (harpe) and one or two long, stout, basal setae on inner surface (in the specimens examined the valva were assymetrical in that there was one basal seta on one valvae and two basal setae on the opposite valvae).

Material examined.

Two males two females.
Holotype male: Puglie, Foresta Umbra 23.V.53 leg. S. Zangheri (Genitalia preparation J. Heath No. 167) In collection Dr. H.G. Amsel.
Allotype female: Puglie, Foresta Umbra 23.V.53 leg. S. Zangheri. In collection Dr. S. Zangheri (Istituto Entomologia Padova).
Paratype male: Puglie, Foresta Umbra 23.V.53 leg. S. Zangheri. (Genitalia preparation J. Heath No. 173). In collection J. Heath.
Paratype female: Puglie, Foresta Umbra 23.V.53 leg. S. Zangheri. In collection Dr. S. Zangheri (Istituto Entomologia Padova).

Distribution.

At present only known from the Gargano peninsula of the province of Apulia in Italy. It is possible that the old records of *Micropteryx isobasella* Staudinger from Italy refer to this species.

Micropteryx tuscaniensis sp. nov.

Description.

Forewing length male 3.5 mm female 4.1 mm.
Wing expanse male 7.4 mm female 8.7 mm.
Antenna/wing-length ratio male 3/4 female not measured.

Head yellow, antennae golden. *Thorax* pale golden, tegulae bronzy-purple. *Abdomen* golden fuscous. *Forewings* (Fig. III) deep bronzy-purple, costal half of base pale bronzy-golden, at 1/3 a pale golden-yellow fascia narrow at costa, sometimes not reaching costa and broad at dorsum, at 1/2 a pale golden-yellow curved fascia variable in width and shape, a small costal spot beyond this and a large spot

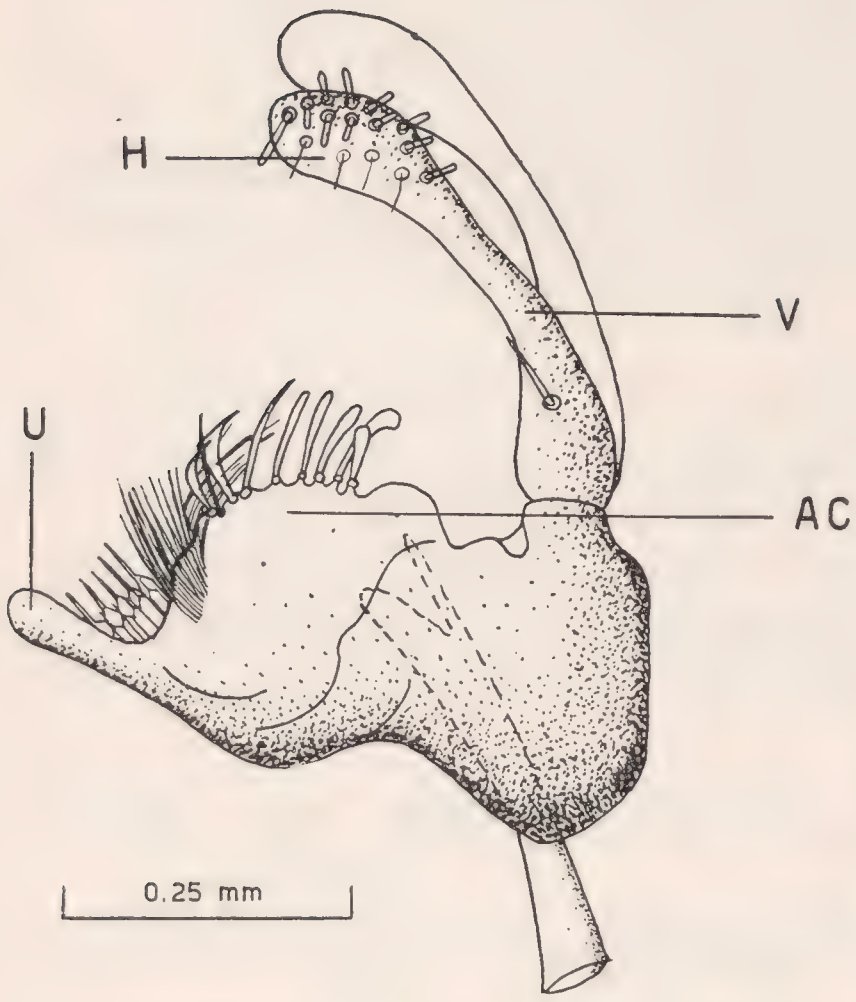


Fig. I

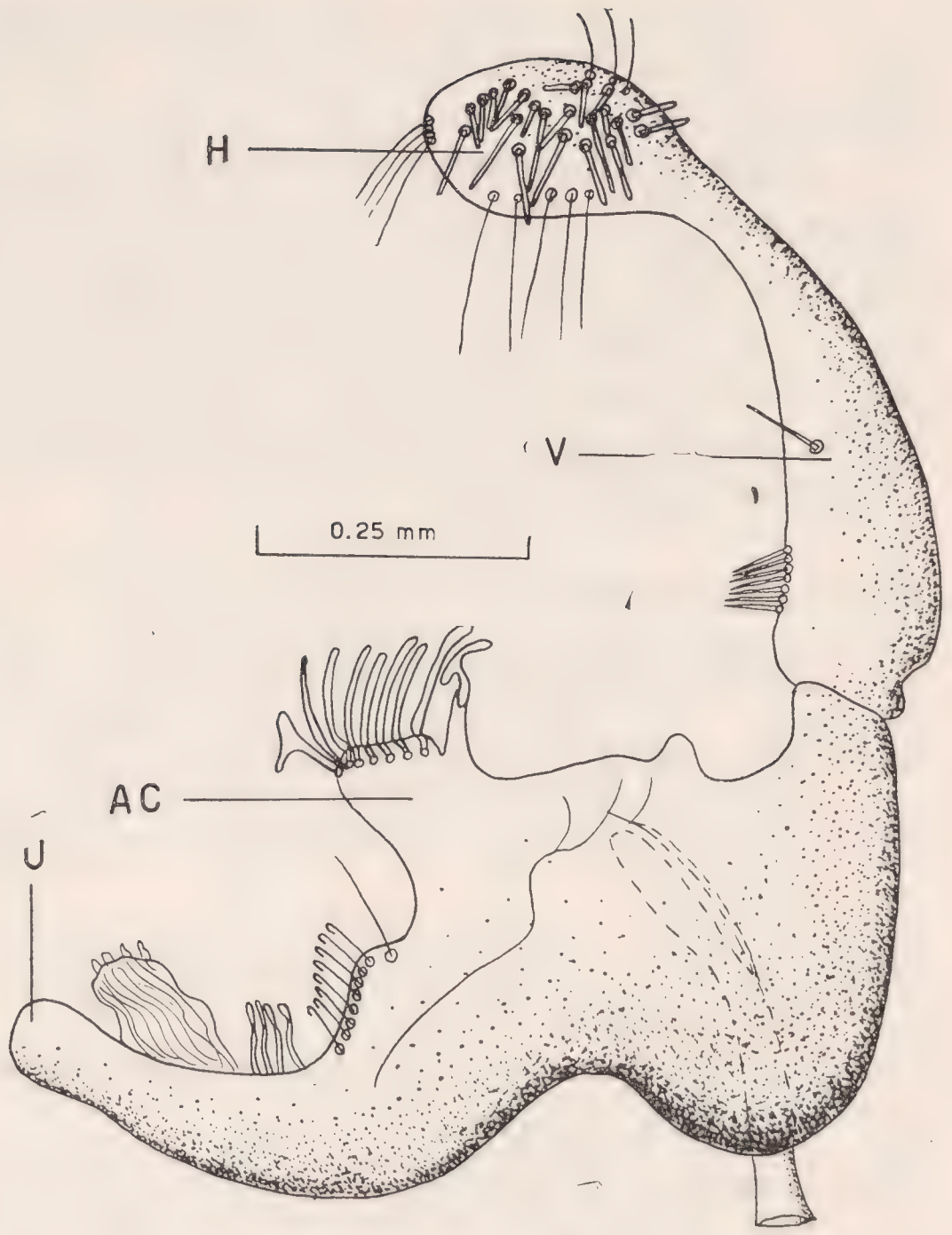


Fig. II

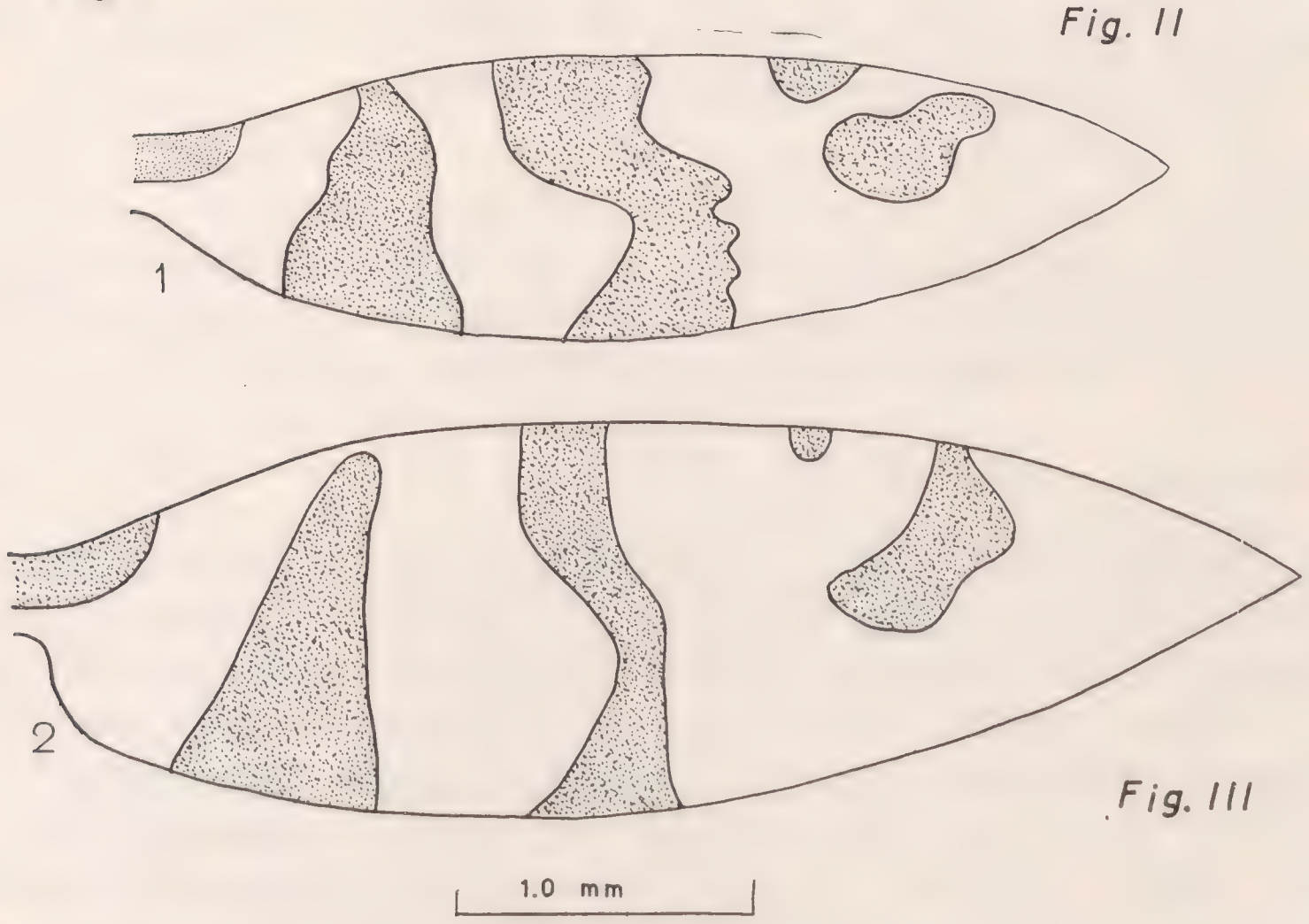


Fig. I. - *Micropteryx garganoensis* sp. nov. Male genitalia lateral view.

Fig. II. - *Micropteryx tuscaniensis* sp. nov. Male genitalia lateral view.

Fig. III. - *Micropteryx tuscaniensis* sp. nov. Wing pattern. 1, Male; 2, Female.

AC - Accessory clasper. H - Harpe. U - Uncus. V - Valvae.

at 2/3 variable in shape and sometimes reaching costa, both pale golden-yellow, cilia bronzy-golden apically whitish. *Hindwings* dark purplish-tinged fuscous, cilia fuscous.

Male genitalia (Fig. II). Uncus long and stout, accessory clasper with a Y shaped dorsal seta, seven long, stout setae on inner surface and a T shaped ventral seta on a stalk, between uncus and accessory clasper a group of filamentous setae and a row of eight long, thin, hooked setae, valvae acutely spatulate with a cluster of about 22 long, stout, setae on inner surface of distal end (harpe), a single long, stout medial seta on inner surface and a group of, usually, seven moderately long, stout, basal setae.

Material examined.

Two males six females.

Holotype male: Pratolino, Tuscany, 29.IV.1893 Wlsm. 85691. (Genitalia preparation 7083 J.F.G.C.). In collection British Museum (Natural History).

Allotype female: Italy, B. de Grey. In collection British Museum (Natural History).

Paratype male: Italy, B.de Grey. (Genitalia preparation J. Heath No. 133). In collection J. Heath.

Paratype female: Calabria, Camigliatello 2.VI.1959 leg. S. Zangheri. In collection J. Heath.

One female: Lucania, Taverna (Ruoti) 4.VI.58 leg. S. Zangheri. In collection Dr. S. Zangheri (Istituto Entomologia Padova).

Three females: Puglie, Foresta Umbra, 23.V.1953 leg. S. Zangheri. In collection Dr. S. Zangheri (Istituto Entomologia Padova).

Distribution.

At present only known from Italy where it occurs in the provinces of Tuscany, Calabria, Apulia and Lucania. It is probable that the old records of *Micropteryx wockei* Staudinger from Italy refer to this species.

Acknowledgements.

I am indebted to Dr. H.G. Amsel, Landessammlungen für Naturkunde, Karlsruhe for the loan of material and for information regarding the location of other material; to the Trustees of the British Museum (Natural History) and Messrs J.D. Bradley and W.G. Tremewan of that Institute for the loan of material and much other assistance; to Dr. H.J. Hannemann, Zoologisches Museum, Humboldt-Universität zu Berlin for the loan of the Staudinger type material and to Dr. Sergio Zangheri, Istituto di Entomologia Agraria, Padova for the loan of material and for arranging for the publication of this paper.

SUMMARY

Two now species of *Micropteryx* are described from Italy. *Micropteryx garganoensis* sp. nov. from the Gargano peninsula of the province of Apulia and *Micropteryx tuscaniensis* sp. nov. from the provinces of Tuscany, Apulia, Lucania and Calabria.

RIASSUNTO

Vengono descritte due nuove specie di *Micropteryx* dell'Italia. *Micropteryx garganoensis* sp. nov. proviene dal Promontorio del Gargano nelle Puglie e *Micropteryx tuscaniensis* sp. nov. dalla Toscana, Puglie, Lucania e Calabria.

REFERENCES

Meyrick E. 1912 - Lepidopterorum Catalogus, Pars 6. Berlin.

Philpott A. 1924 - The Genitalia in *Sabatinca* and allied genera (*Lepidoptera Homoneura*) with some observations on the same structures in the Mecoptera. - Trans. ent. Soc. Lond. 1923: 347-366.

Tuxen S.L. 1956 - Taxonomist's Glossary of Genitalia in Insects. - Copenhagen.

Zangheri S., 1956 - Le attuali conoscenze sui Lepidotteri del Promontorio del Gargano e delle isole Tremiti, con osservazioni sulle specie a distribuzione Transadriatica. - Mem. biogeog. Adriatica 3: 245-298.

A. Giordani Soika

NOTULAE VESPIDOLOGICAE
X - DUE NUOVE SPECIE DEL CAUCASO

Quartinia araxana n. sp.

♀ - Affine alla *Q. parvula* Dusm., lucentezza e punteggiatura del mesonoto circa come in tale specie; ma ben distinta per le seguenti particolarità:

Capo, visto di fronte, sensibilmente più alto. Emarginatura del clipeo più regolarmente semicircolare. Pronoto più largamente arrotondato in avanti ed ai lati, per cui la separazione tra faccia dorsale e facce laterali è meno netta. Faccia posteriore del propodeo più lucida, con punteggiatura assai più fina. Tegule più larghe, con il lobo posteriore molto meno sviluppato.

Capo e torace bruno-neri. Mandibole giallo-ferruginee. Antenne inferiormente di color giallo pallido, superiormente di color bruno-ferrugineo. Tegule bruno-ferruginee, talvolta in parte giallastre. Il pronoto porta - non sempre - due macchiette gialle nel mezzo ed in parte giallo è pure il postscutello. Zampe e addome bruno-nerastri, più o meno scuri, con una sottile linea gialla all'estremità di tutti i tergiti. Ali trasparenti.

♂ - Clipeo interamente giallo. Tibie e tarsi più chiari che nella ♀, quasi gialli. Lunghezza totale: ♀ mm. 2,5-3, ♂ mm. 2,5.

Caucaso: Araxesthal, 3♀♀ 2♂♂ (Reitter).

Xanthodynerus caucasicus n. sp.

♀ - Affine al *X. castrorum* Bl. Capo, clipeo, carene delle tempie circa come in tale specie. Carena anteriore del pronoto più largamente arcuata sugli omeri. Mesonoto con due solchi parassidiali bene evidenti. Scutello pianeggiante, senza tracce di depressione mediana longitudinale. Postscutello con una faccia dorsale

orizzontale ed una faccia posteriore verticale, separate da una carena dentellata (nel *castrorum* « Hinterschildchen oben abgerundet »). Propodeo circa come nel *castrorum*. L'aspetto generale dell'addome non è dissimile dal *castrorum*, ma le lamella apicali dei due primi tergiti sono assai meno sviluppate ed il solco longitudinale del II sternite è nettamente più corto.

Punteggiatura in tutto il corpo molto più fina e più fitta che nel *castrorum*. Una linea congiungente i margini anteriori delle tegule incontra, attraversando il mesonoto, circa una ventina di punti nel *caucasicus* ed una quindicina al massimo nel *castrorum*. La differenza di punteggiatura è particolarmente evidente nell'addome, ove i punti sono assai piccoli e fitti; più piccoli e fitti sul II che sul I tergite.

Su tutto il corpo, addome compreso, rade setole erette di color fulvo.

Interamente di color giallo paglierino; solo il centro della regione interocellare è brunastro. Antenne leggerissimamente imbrunite al disopra, un po' più fortemente nella metà apicale.

Lunghezza, fino al margine posteriore del II tergite: mm. 7.

♂ - ignoto.

Caucaso: Araxesthal, 1♀ (Leder Reitter).

Differisce dallo *X. trichopygus* Bl., del Sinai, per la punteggiatura che, nella nuova specie, presenta minime differenze tra torace e addome, mentre la specie del Blüthgen sarebbe caratterizzata dallo « starken Kontrast zwischen der groben Punktierung des Thorax und der schwachen der Tergite ».

I tipi delle nuove specie si trovano nelle collezioni del Museo di Storia Naturale di Vienna, e vivamente ringrazio i colleghi Dr. H. Strouhal e Dr. M. Beier per la cortese comunicazione dell'interessante materiale.

EINE NEUE *TUPONIA*-ART AUS ARABIEN

(*Hem. Het. Miridae*)

Von Eduard Wagner, Hamburg

Tuponia n a n a nov. spec.

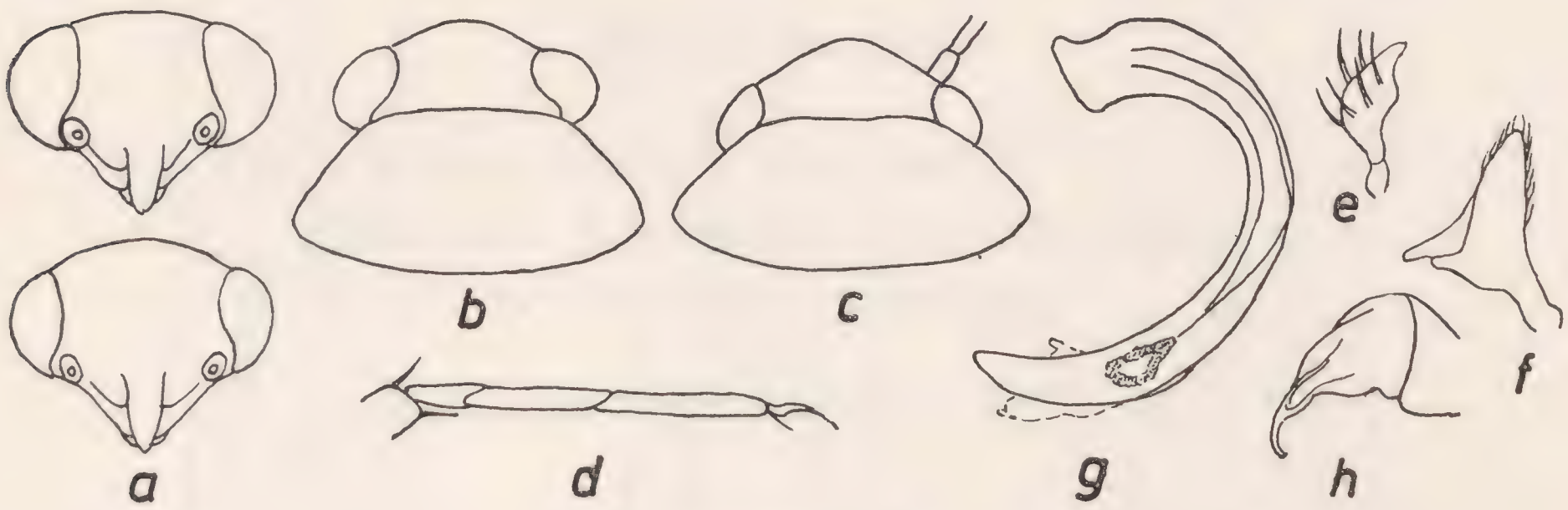
Von ungewöhnlich kleiner, ovaler Gestalt, 2,4x so lang wie das Pronotum breit ist; Halbdecken beim ♀ stärker nach aussen gerundet; dadurch erscheint das ♀ breiter als das ♂. Einfarbig grün. Oberseite mit weissen, gekrümmten, glänzenden Haaren; im hinteren Teile der Halbdecken ausserdem feine, braune Härchen.

Kopf stark geneigt, von oben gesehen (Fig. b+c) mehr als doppelt so breit wie lang. Scheitel beim ♂ 1,75x beim ♀ 2,67x so breit wie das braune, gekörnte Auge. Kopf von vorn gesehen (Fig. a) beim ♂ 1,4x, beim ♀ 1,2x so breit wie hoch, unten spitz, innerer Augenrand unten eingebuchtet. Fühlergrube nahe der unteren Augenecke. Fühler einfarbig weissgelb, mit feinen, hellen Haaren; 1. Glied kaum länger als das Auge breit ist, dicker als die übrigen, 2.Glied stab-

förmig, beim ♂ etwas kürzer, beim ♀ so lang wie der Kopf breit ist; 3.Glied 0,63-0,68x so lang wie das 2. und etwas länger als das 4.

Pronotum kurz und breit (Fig. b+c), gewölbt, Schwielen undeutlich, Hinterrand gerundet. Scutellum klein, sein Grund bedeckt. Halbdecken einfarbig hellgrün, Membran weisslich, nur in der kleinen Zelle und oft auch hinter den Zellen ein dunkler Fleck. Adern weiss.

Unterseite von gleicher Farbe wie die Oberseite. Rostrum mit schwarzer Spitze, die Hinterhüften erreichend. Schenkel grün, Hinterschenkel verdickt. Tibien weisslich, mit feinen weissen Dornen, die länger sind als die Tibie dick ist und aus feinen dunklen Punkten entspringen. Tarsen hell, nur die Spitze des 3.Gliedes etwas dunkler. An den Hintertarsen (Fig. d) ist das 1.Glied sehr kurz, das 2. etwa 1,8x so lang wie das 1. und das 3. 1,15-1,20x so lang wie das 2. Klauen lang und schlank, nur wenig gekrümmt.



Tuponia nana nov. spec.

a = Kopf von vorn, oben = ♂, unten = ♀ (31,5x) b = Kopf und Pronotum des ♂ von oben (31,5x) c = dasselbe vom ♀ d = Hinterfuss des ♀ (66,5x) e = rechter Genitalgriffel des ♂ von oben (84x) f = linker Griffel von oben (84x) g = Vesika des Penis seitlich (84x) h = Spitzenteil der Theka seitlich (84x)

Genitalsegment des ♂ kegelfürmig, viel länger als breit, fein behaart. Rechter Genitalgriffel (Fig. e) sehr klein, muschelförmig, leicht nach innen gekrümmt, aussen mit kräftigen, hellen Borsten besetzt; Hypophysis kurz und dick. Linker Griffel (Fig. f) mit hohem, spitzem Paramerenkörper, der fein und anliegend behaart ist, Hypophysis kurz, schlank und gerade, Sinnesfortsatz noch kürzer, aber schlank und spitz. Vesika des Penis (Fig. g) kräftig, nur einfach gekrümmt, überall etwa gleich dick, distal mit kurzer, breiter, leicht gekrümmter Chitinspitze, daneben ein sehr zarter, membranöser Anhang. Sekundäre Gonopore ziemlich weit von der Spitze entfernt. Spitzenteil der Theka (Fig. h) kurz, distal stark verjüngt und dort in eine feine, gekrümmte Spitze ausgezogen, in der Mitte bauchig erweitert.

Länge: ♂ = 1,85-1,90 mm, ♀ = 1,95-2,05 mm.

T. nana n. sp. gehört in die Untergattung *Chlorotuponia* E. Wgn. und fällt durch ihre geringe Grösse auf. Wegen der einfabig grünen Halbdecken und der punktierten Tibien muss sie in die Nähe von *T. prasina* Reut. und *T. seidenstückeri* E. Wgn. gestellt werden. Bei *T. prasina* Reut. ist jedoch der Scheitel

beim ♂ 2,5-2,75x, beim ♀ 3x so breit wie das Auge, das 2.Fühlerglied ist so lang wie das Pronotum breit ist und die Länge beträgt 2,3-2,5 mm. Bei *T. seidenstückeri* E. Wgn. ist die Gestalt weit schlanker, das ♂ 2,7x, das ♀ 2,5x so lang wie das Pronotum breit ist, das 2.Fühlerglied ist beim ♂ 1,2x, beim ♀ 1,0x so lang wie der Kopf breit ist, die Membran hat grüne Adern, die Dornen der Tibien sind schwarz und das Rostrum reicht bis zu den Mittelhüften; ausserdem sind die Genitalien des ♂ ganz anders gebaut.

Ich untersuchte 1♂ und 2♀♀ aus Saudi-Arabien: El Riyadh 1. 11.8.59, von Dr. Diehl an Licht gefangen.

Das Material zu dieser Arbeit verdanke ich Herrn Dr. H. Eckerlein, Coburg Holotypus und Allotypoid in meiner Sammlung, Paratypoid in der Sammlung H. Eckerlein, Coburg.

Giuseppe Müller

RICERCHE COLEOTTEROLOGICHE SUL LITORALE IONICO DELLA PUGLIA, LUCANIA E CALABRIA
CAMPAGNE 1956-1957-1958

VI.: *COLEOPTERA HISTERIDAE* (1)

Ho aderito ben volentieri all'invito del collega Alessandro Focarile di studiare i Coleotteri Isteridi raccolti sul litorale ionico dell'Italia meridionale. La entomofauna di quel territorio riveste un particolare interesse dal punto di vista zoogeografico per la presenza di specie a geonemia strettamente transadriatica o transionica, come risulta dalla classica monografia del compianto Gridelli nelle Memorie di Biogeografia Adriatica (Venezia 1950).

A dire il vero, proprio la famiglia degli *Histeridae* non ha dato finora alcun esempio di specie limitate, nella loro distribuzione, alle due sponde divise dal Mare Adriatico e Ionio; si tratta per lo più di specie presenti in molte parti del Mediterraneo, oppure a diffusione ancor più vasta. Interessante è la mancanza

---

(1) Precedenti contributi della stessa serie:

Focarile A. 1959 - I.: Notizie introduttive. *Coleoptera Carabidae*. Campagna 1956 - *Mem. Soc. Entom. Ital.* (Genova), vol. 38 (fascic. speciale), pp. 17-114.

Mariani G. - 1959 - II: *Coleoptera Lamellicornia* (*Scarabaeidae Lucanidae*) - *Mem. Soc. Entom. Ital.* (Genova), vol. 38 (fasc. speciale), pp. 141-184.

Focarile A. (in stampa) - III.: *Coleoptera Haliplidae, Dytiscidae, Gyrinidae*. Campagne 1956-1957-1958. *Mem. Soc. Entom. It.*, vol. 39.

Meggiolaro G. - 1960 - IV.: *Coleoptera Pselaphidae*. Campagne 1956-1957-1958. *Boll. Soc. Ent. It.* (Genova), vol. 90, pp. 80-94.

Focarile A. - 1960 - V.: *Coleoptera Helodidae*. Campagne 1956-1957-1958. *Boll. Soc. Entom. Italiana* (Genova), vol. 90, pp. 112-123.

del vero *Saprinus chalcites*, diffuso dalle coste dell'Atlantico fino in India, ma rimpiazzato sul litorale ionico, come del resto anche nell'Italia media e settentrionale, da una specie vicariante: *georgicus* Mars.

Saprinus georgicus Mars.

Marseul 1862, Monogr. p. 471, tav. XVI, fig. 30; Reichardt 1941, Faune dell'URSS, p. 235, fig. 122 (b,c) e 124; ibid. p. 382.

Puglia: Capo San Vito (Taranto), 22.8.44 (3 es. F).

Lucania: Bosco Policoro fiume Sinni, 28.5.56 (4 es. 7).

Calabria: foce fiume Crati, 3.6.57 (7 es. F); foce fiume Neto vecchio, 8.6.57 (1 es. F).

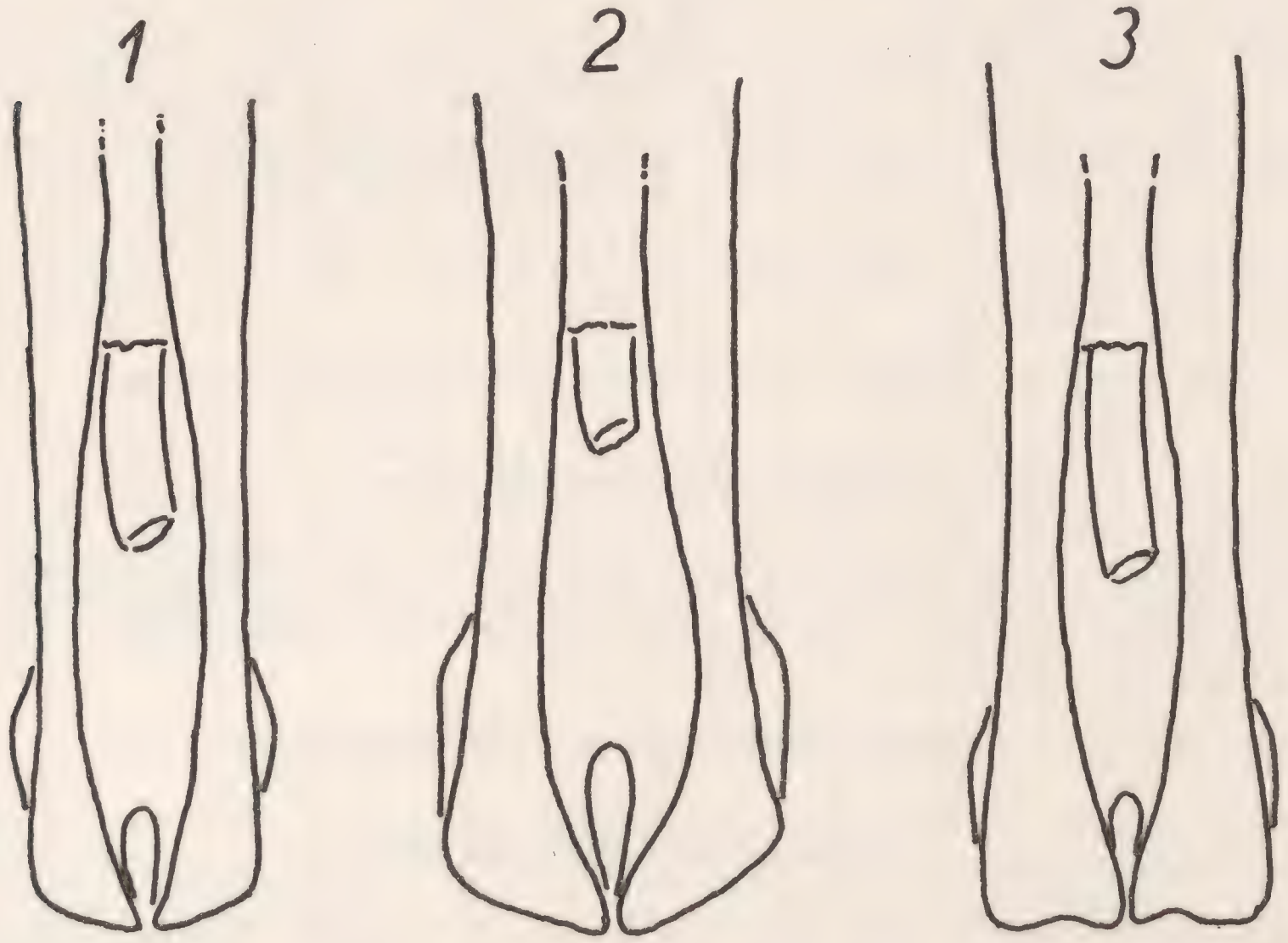


Fig. 1 - parte distale dell'edago di *Saprinus chalcites* Illig. - Fig. 2. - idem di *Saprinus angoranus* Bickn. - Fig. 3 - idem di *Saprinus georgicus* Mars.

Geonemia: Europa meridionale, Marocco, Crimea, Caucaso, Turkestan, Siria. Abbastanza diffuso nell'Italia continentale.

Nota: la specie appartiene al gruppo del *Saprinus chalcites*, che è rappresentato nel bacino del Mediterraneo da tre specie, generalmente confuse dai vecchi Autori. È merito del compianto entomologo russo Axel Reichardt di avere definitivamente chiarito la sistematica di questo gruppo, che oltre al vero *chalcites* comprende anche il *georgicus* Mars., e l'*angoranus* Bickhardt. Le differenze delle tre specie si possono riassumere nel modo seguente:

1 (2) Pronoto con due fossette postoculari ben marcate e con gli angoli anteriori più protratti. Il corpo meno arrotondato, di colorito bronzeo chiaro. L'edeago snello, coi lati quasi paralleli, i parameri poco dilatati e obliquamente troncati all'apice (Fig. 1) . . *chalcites* Illig.

2 (1) Pronoto con deboli fossette postoculari e gli angoli anteriori meno sporgenti. Il corpo più arrotondato. I parameri dell'edeago più dilatati all'apice.

3 (4) Tegumento dorsale bruno scuro, senza riflesso metallico. I due piccoli tubercoli del metasterno maschile leggermente spostati dinanzi al margine posteriore. I parameri obliquamente troncati all'apice (Fig. 2) . . . . . *angoranus* Bickh.

4 (3) Tegumento dorsale con leggero riflesso metallico scuro. I due piccoli tubercoli del metasterno maschile sporgono direttamente dal margine posteriore dello stesso. I parameri trasversalmente troncati e leggermente sinuati all'apice (Fig. 3) . . . . *georgicus* Mars.

Chalcionellus decemstriatus (Rossi)

Reichardt 1941, Faune de l'URSS, p. 272 e 394, aedeagus fig. 140. - *Saprinus conjungens* (Paykull); Marseul 1855, Monogr. p. 694, tav. XIX, fig. 135; Schmidt 1885, Best. Tab. p. 311; *Saprinus* (*Hypocaccus*) *conjungens* Ganglbauer 1899, Käf. Mitteleur. p. 389; Reitter 1909, Fauna Germ., p. 293.

Lucania: Bosco Policoro-fiume Sinni, 28.5.56 (1 es. F).

Calabria: foce fiume Crati, 5.6.57 (1 es. F).

Geonemia: Europa, Asia occidentale, Siberia, Turkestan.

Chalcionellus aemulus (Illig.)

Reichardt 1941, Faune de l'URSS, p. 274 e 394. - *Saprinus aemulus* Mars. 1862, Monogr. p. 488, tav. XVII, fig. 45; Schmidt 1885, Best. Tab. p. 310.

Calabria: Punta Alice, 6.6.57 (1 es. M).

Geonemia: Regione mediterranea, Transcaucasia.

Hypocacculus rubripes (Er.)

Reichardt 1941, Faune de l'URSS, p. 301 e 400; *Saprinus* (*Hypocaccus*) *rubripes* Ganglbauer 1899, Käf. Mitteleuropa, Bd. III, p. 390. - *Saprinus rufipes* Schmidt 1885, Best. Tab. p. 35. - *Saprinus arenarius* + *rufipes* + *granaruis* Mars. 1855, Monogr. p. 691-694.

Lucania: Bosco Policoro-fiume Sinni, 28.5.56 (1 es. M della var. *granarius* Mars., con la punteggiatura delle elitre molto sottile e la stria suturale evanescente verso l'apice).

Geonemia: Regione mediterranea e parte meridionale dell'Europa media, Crimea, Caucaso, Iran, Turkmenia, steppa dei Kirghisi, Ussuri, India.

Hypocaccus apricarius (Er.)

Reichardt 1941, Faune de l'URSS p. 310 e 402. - *Saprinus* (*Hypocaccus*) *apricarius* Schmidt 1885, Best. Tab. p. 38; Ganglbauer 1899, Käf. Mitteleuropa Bd. III, p. 391.

Puglia: Gallipoli Sud, 21.5.58 (2 es. M).

Lucania: Bosco Policoro-fiume Sinni, 26.5.56 (27 es. F).

Calabria: foce fiume Crati, 3.6.57 (1 es. F).

Geonemia: Regione mediterranea, Africa, Indo-Malesia, America del Sud.

La punteggiatura delle elitre è per lo più alquanto diradata o assottigliata nelle tre interstrie esterne, di modo che esse appaiono più o meno lucide e liscie nel tratto anteriore; solo in pochi esemplari la fitta punteggiatura raggiunge quasi la base nelle prime tre interstrie. La zigrinatura microscopica è pure soggetta a notevoli variazioni, di modo che il fondo elitrale nell'area punteggiata appare ora più o meno opaco, ora perfettamente lucido.

Hypocaccus rugifrons (Payk.)

Reichardt 1941, Faune de l'URSS p. 314 e 403. - *Saprinus rugifrons* Mars., Monogr. 1855, p. 721 e Schmidt 1855, Best. Tab. p. 39; *Saprinus* (*Hypocaccus*) *rugifrons* Ganglbauer 1899, Käf. Mitteleuropa Bd. III, p. 392.

Lucania: dune litoranee alla foce del fiume Sinni-Bosco Policoro, 28.5.56 (16 es. F); ibid. 28.5.56 (7 es. M).

Calabria: foce fiume Crati, 3.6.57 (1 es. F, 15 es. M); foce fiume Nato vecchio, 8.6.57 (1 es. F).

Geonemia: Europa, Algeria, Caucaso, Siberia, Manciuria.

Quasi tutti gli esemplari appartengono alla forma meridionale con le elitre finemente punteggiate (var. *subtilis* Schmidt, Deutsche Entom. Zeitschr. 1884, p. 238) descritta della Grecia. Il tegumento ha quasi sempre il normale riflesso verdastro; solo due esemplari, uno del fiume Crati e quello del fiume Neto, hanno un colorito decisamente bronzeo chiaro, senza riflesso verdastro.

Baeckmanniolus dimidiatus (Illiger)

Reichardt 1941, Faune de l'URSS, p. 323 e 407). - *Saprinus dimidiatus* Mars. 1855, Monogr., p. 130, tav. XX, fig. 162; *Saprinus* (*Hypocaccus*) *dimidiatus* Schmidt 1885, Best. Tab. p. 317; Ganglbauer 1899, Käf. Mitteleur. Bd. III, p. 393.

Lucania: Bosco Policoro-fiume Sinni, 28.5.56 (2 es. F, 1 es. M).

Calabria: foce del fiume Crati, 3.6.57 (1 es. F).

Geonemia: Coste del Mediterraneo e del Mar Nero, in Francia fino al 46° di latitudine Nord.

Hister quadrimaculatus Linn.

Marseul 1854, Monogr. p. 204; Schmidt 1885, Best. Tab. p. 288; Ganglbauer 1899, Käf. Mitteleuropa Bd. III, p. 362.

Puglia: Pulsano, presso la costa ionica, 2.6.56 (1 es. M, della var. *sinuatus* Thunberg., sensu Bickhardt, Entom. Blätter 1910, p. 179).

Calabria: Punta Alice, 6.6.57 (1 es. M, della var. *reniformis* Ol., sensu Bickhardt 1910 l.c.).

Geonemia: Europa e regione Mediterranea, più frequente al Sud.

Hister uncinatus Illig. (1807)

(*sinuatus* Illig. 1798, nec Thunberg 1784!)

Marseul 1854, Monogr. p. 553, tav. IX, fig. 120; Schmidt 1885, Best. Tab. p. 294; Ganglbauer 1899, Käf. Mitteleuropa Bd. III, p. 364.

Lucania: Bosco Policoro-fiume Sinni, 28.5.56 (5 es. M), fiume Basento 31.5.56 (1 es. M).

Calabria: Punta Alice, 6.6.57 (5 es. M), foce fiume Neto vecchio, 8.6.57 (1 es. F), Capo Rizzuto, 7.6.57, alla costa (1 es. M).

Hister cadaverinus Hoffm. (1803)

Marseul 1854, Monogr. p. 291, tav. VIII, fig. 87; Schmidt 1885, Best. Tab. p. 291; Ganglbauer 1899, Käf. Mitteleuropa Bd. III; p. 363; Bickhardt 1920, Entom. Blätter p. 99.

Lucania: Bosco Policoro - fiume Sinni, 24.5.58 (1 es. M).

G e o n e m i a : Europa, Siberia, Giappone.

Hister praetermissus Peyr.

(Ann. Soc. Entom. France 1856, p. 727)

Marseul 1857, Monogr. p. 424, tav. X, fig. 147; *Hister* (subg. *Atholus*) *praetermissus* Schmidt 1885, Best. Tab. p. 18; Ganglbauer 1899, Käf. Mitteleuropa Bd. III, p. 370.

Calabria: foce fiume Crati, 3.6.57 (5 es. F, 1 es. M).

G e o n e m i a : Francia, Germania, Italia, Dalmazia, Ungheria, Slovacchia, Romania, Macedonia, Russia meridionale.

Uno degli esemplari raccolti possiede un rudimento della stria laterale esterna negli angoli anteriori del pronoto. Non può essere confuso col *bissexstriatus*, non essendo il margine anteriore del mesosterno sinuato, ma semplicemente troncato ad arco leggermente convesso.

RIASSUNTO

Sono elencate undici specie di coleotteri *Histeridae* raccolte sul litorale ionico della Puglia, Lucania e Calabria negli anni 1956-1957-1958. É compresa una tabella di classificazione per i *Saprinus* del gruppo *chalcites* Illig. con figure degli edeagi.

REGISTRATO AL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (4 LUGLIO 1949)

Dr. EMILIO BERIO, *Direttore Responsabile*

FRATELLI PAGANO - Tipografi Editori - S.p.A. - Via Monticelli, 11 - GENOVA

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

Si avvisano i Soci che presso la Sede Sociale sono in vendita cartellini per incollare insetti dei formati in uso presso il Museo di Genova al prezzo di L. 20 al foglio (mm. 4 x 11, n. 240 al foglio; mm. 6 x 12, n. 140 al foglio; mm. 8 x 14, n. 90 al foglio; mm. 6 x 16, n. 91 al foglio), più spese postali.

L'Istituto di Idrobiologia e Pescicoltura « G. B. Grassi » dell'Università degli Studi di Perugia sta completando il bilancio consuntivo della fauna dei Tricotteri cavernicoli e pertanto sarebbe particolarmente grato a tutti gli Entomologi che volessero raccogliere, inviare e segnalare la presenza di questi insetti nelle grotte che occasionalmente visitassero. Il Direttore: Prof. Giampaolo Moretti.

Vittorio Rosa, Via Porpora 161, Milano, desidera acquistare e scambiare con altre famiglie di Coleotteri, *Histeridae e Staphylinidae* paleartici.

A. Parenti, Viale Europa 140, Roma, desidera *Cerambycidae* italiani, offrendo in cambio Coleotteri vari e specialmente *Carabidae*.

G. B. Moro, Corso A. Podestà 11, Genova, desidera vendere il I volume di Verity « Le Farfalle diurne d'Italia », 1940.

Il Prof. Giuseppe Ambrosini, Via F. Turati 8, Varese, studioso di psicologia animale, sarà grato a chi gli invierà larve, bozzoli e insetti vivi di ogni tipo, nonchè a coloro che gli manderanno suggerimenti e consigli nei riguardi dei sistemi di allevamento dei vari insetti.

Giancarlo Zennaro, S. Croce 1763, Venezia, desidera scambiare e determinare Coleotteri *Nitidulidae* paleartici.

R. Deguide, Ikela, Province Equateur, Congo Belge, desidera scambiare *Cetonidae, Dynastidae* e *Leucanidae* del Congo Belga verso specie dei medesimi gruppi di altri paesi.

M. Burlini, Ponzano Veneto (Treviso), desidera: *Cryptocephalus* dell'Africa settentr. e dell'Asia paleartica, sia in comunicazione, sia in cambio, sia in acquisto, ed estratti sui *Cryptocephalini;* desidera determinare *Cryptocephalini* d'Europa e dell'Africa settentr.

Il Sig. V. Marck, Zamberk 797, Cecoslovacchia, desidera determinare, o scambiare con altri Coleotteri, *Nitidulidae* e *Rhizophagidae* italiani.

Il Sig. Angelo Marchi, Via Mistrali 4, Parma, desidera ricevere *Lepidoptera Sphingoidea,* scambiandoli con altri Lepidotteri (anche del genere *Apatura*).

Il Prof. G. S. Candura, Istituto di Zoologia, Univ. di Pavia, gradirebbe ricevere materiali attaccati da specie sinantrope per proseguimento studi comportamenti biologici.

Il Dr. Aldo Chiesa, Via S. Stefano 1, Bologna, si occupa dello studio degli *Hydrophilidae* paleartici e si mette a disposizione degli entomologi che desiderano inviargli materiale per la determinazione gratuita.

Il Sig. Egon Lekes, Piseckého 332, Praha XVII, Cecoslovacchia, desidera scambiare Cerambicidi italiani e dell'Africa del Nord, offrendo specie dell'Europa centrale.

Il Dr. G. Tempère, Chef de Travaux à la Faculté de Médecine et de Pharmacie, Rue Lyteire, Bordeaux, desidera scambiare *Curculionidae* con entomologi italiani.

Il Dr. Mario Comba, Via Marianna Dionigi 57, Roma, desidera segnalazioni, possibilmente dettagliate, di casi di punture o morsi di Artropodi sull'uomo e gli animali. Gradisce, inoltre, cambi di Imenotteri Apoidei.

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

(SEGUITO)

Il Dr. Fabio Invrea, Museo Civ. Storia Nat., Via Brigata Liguria 9, Genova (116), desidera studiare Mutillidi e Crisidi delle Isole italiane e dell'Italia merid.

Il Prof. A. Goidanich ed il Dr. C. Vidano dell'Istituto di Entomologia della Universita' Torino, Via Giuria 15, sarebbero molto grati a chi potesse segnalare località e date di cattura particolareggiate dei seguenti Rinchitini ed Attelabini: *Pselaphorynchites longiceps* Thoms, *Coenorrhinus cribrum italicum* Voss., *C. cyaneus* Form., *Involvulus hungaricus* Füssly, *Rhynchites giganteus* Kryn., *Hydrodeporaus Mannerheimi* Humm., *Apoderus erythropterus* Zschach.

Opere italiane di Entomologia sistematica o generale:

G. Grandi. - *Introduzione allo studio dell'Entomologia.* Ed. Agricole, Bologna, 1951, 2 voll., pp. 950 e 1332, 780 e 1198 gr. figg.

G. Binaghi. - *Coleotteri d'Italia.* Vita, ambienti, utilità, danni, mezzi di lotta. - Casa Ed. Briano, Genova, 1951, 210 pp., 104 gr. figg., copertina a colori.
Rassegna di particolari e seducenti aspetti della Coleotterofauna italiana.

A. Chiesa. - *Hydrophilidae Europae. Coleoptera Palpicornia. Tabelle di determinazione.* Ed. A. Forni, Bologna, 1959, 200 pp., 19 tavole con 325 figure.

C. Conci, C. Nielsen. - *Fauna d'Italia. I. Odonata.* Ed. Calderini, Bologna, 1956, 308 pp., 156 gruppi di figg., 1 Tavola.
E' il primo volume della « Fauna d'Italia » edita sotto gli auspici dell'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia e dell'Unione Zoologica Italiana.

C. Conci, E. Hülsmann. - *Coleotteri.* Ed. Martello, Milano, 1959, pp. 24+118, 100 tavv. a colori.

G. M. Ghidini. - *Glossario di Entomologia.* - Ed. La Scuola, Brescia, 1949, 260 pp., 184 figg., II tavv.
Un'utile guida per il principiante ed il dilettante nell'intricata terminologia entomologica.

M. Grandi. - *Fauna d'Italia. III. Ephemeroidea.* Ed. Calderini, Bologna, 1960, 474 pp., 197 gruppi di figure.
E' il secondo volume di carattere entomologico della « Fauna d'Italia ».

G. Müller. - *I Coleotteri della Venezia Giulia.* Catalogo ragionato con tabelle dicotomiche per la classificazione delle specie della Regione Adriatica orientale del Veneto e della Pianura Padana, Vol. II. *Coleoptera Phytophaga* (*Cerambycidae, Chrysomelidae, Bruchidae*), Trieste, 1949-53, 686 pp., figg.
Per l'acquisto rivolgersi alla Segreteria dell'Osservatorio di fitopatologia Trieste, Via G. Murat, 1.

A. Porta. - *Fauna Coleopterorum Italica.* - E' l'unica opera descrittiva sui Coleotteri Italiani, in cinque volumi e tre supplementi. Per l'acquisto rivolgersi al prof. Antonio Porta, Corso Garibaldi, 120, San Remo.
Il *Supplemento III* aggiorna l'opera a tutto il 1958 ed è in vendita presso l'Autore.

M. Salfi. - *Elementi di Entomologia.* Ed. Libraria B. Pellerano - S. Del Gaudio, Napoli, 1960, 377 pp., 302 figure o gruppi di figure.
E' tratto dalle lezioni fatte dall'Autore nel corso di Entomologia generale per i laureandi in Sc. Nat. e Biol. nell'Università di Napoli.

G. Scortecci. - *Insetti, Come sono, Dove vivono, Come vivono.* Vol. I. Ed. Labor, Milano, 1960, 879 pp., riccamente illustrato.
E' il seguito dell'opera in 5 volumi « *Animali* » dello stesso Autore, che ha illustrato con essi i Vertebrati.

R. Verity. - *Le farfalle diurne d'Italia.* Casa Ed. Marzocco, Firenze, 1940-1953. Cinque Volumi in 4°. pp. 1708, 26 figg., 27 tavv. in nero e 74 in quadricromia, raffiguranti complessivamente 5324 esemplari.
Opera monumentale sui Ropaloceri italiani.

Ditta Raffaele Gruppioni. - Bologna, Via Milazzo, 30.
Premiata fabbrica di scatole entomologiche. Articoli per la raccolta, preparazione e conservazione degli Insetti. Catalogo a richiesta.

(Si pubblica dieci volte l'anno)

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

VOLUME XC (1960)

N. 9-10

Pubblicato il 20 Dicembre 1960

SMITHSONIAN
JUL 03 1961
LIBRARIES

SOMMARIO

ATTI SOCIALI

F. INVREA: Il terzo Congresso Nazionale di Entomologia.

NOTIZIARIO

Comunicazioni scientifiche: F. INVREA: Mutillidi nuovi o notevoli del bacino mediterraneo. VII. Nota (*Hymenoptera - Mutillidae*). - M. COLUZZI: Presenza in Italia continentale di *Theobaldia morsitans* Theobald e di *T. subochrea* Edwards (*Diptera, Culicidae*). - A. GIORDANI SOIKA: Notulae vespidologicae. XI. Nuove specie etiopiche del genere *Ancistrocerus* Wesm. - A. GIORDANI SOIKA: Notulae vespidologicae. XII. Sugli *Eumenes* s. str. dell'India continentale. - S. CANZONERI: Sulla *Phaleria insulana* Rey (V Contributo allo studio dei Tenebrionidi). - MEGGIOLARO G.: Una nuova *Oreonebria* delle Prealpi Venete (*Coleoptera Carabidae*). - WAGNER E. - Eine neue *Atractotomus*-Art aus der Türkei (*Hem. Het. Miridae*). - I. BUCCIARELLI: Ulteriori osservazioni sul rinvenimento di troglobi nel letto dei torrenti.

RECENSIONI

Rassegna delle pubblicazioni entomologiche riguardanti la Fauna italiana. N. 35.
Errata Corrige.
Indice alfabetico per materia del volume LXXXIX.
Indice degli Autori.
Indice de « L'INFORMATORE DEL GIOVANE ENTOMOLOGO ». Anno I.

Sede della Società

Genova — Via Brigata Liguria, 9

Pubblicato col contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

REGISTRATO AL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (4 LUGLIO 1949)

Dr. EMILIO BERIO, *Direttore Responsabile*

FRATELLI PAGANO - TIPOGRAFI EDITORI - S. p. A. - Via Monticelli, 11 - GENOVA

PRINTED IN ITALY

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Sede in GENOVA, Via Brigata Liguria, N. 9
presso il Museo Civico di Storia Naturale

CONSIGLIO DIRETTIVO

PER IL BIENNIO 1960-61

Presidente: Dott. Fabio Invrea.
Vice Presidente: Cesare Mancini.
Segretario: Prof. Cesare Conci.
Amministratore: Dott. Emilio Berio.
Direttore delle Pubblicazioni: Prof. Alessandro Brian.
Consiglieri: Prof. Athos Goidanich, Prof. Guido Grandi, Dott. Mario Magistretti, Prof. Mario Mariani, Prof. Giuseppe Müller, Prof. Antonio Porta, Prof. Sandro Ruffo, Prof. Mario Salfi, Prof. Antonio Servadei, Livio Tamanini, Prof. Filippo Venturi, Prof. Edoardo Zavattari.
Revisori dei Conti: Ing. Paolo Bensa, Giovanni Binaghi, Dott. Tullo Casiccia. — **Supplenti**: Dott. Mario Franciscolo, G. B. Moro.

Quota per il 1960: Soci ordinari: L. 2000; Studenti: L. 1000; Soci all'Estero L. 2500
Abbonamento alle pubblicazioni per i non soci: Italia: L. 2500; Estero: L. 3500

Si prega di fare i versamenti esclusivamente a mezzo del Conto Corrente Postale: N. 4/8332
intestato a: Soc. Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova.

La corrispondenza relativa alla Società deve essere indirizzata *impersonalmente* alla Società Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova (116).

AVVISO IMPORTANTE PER GLI AUTORI

Gli originali dei lavori da pubblicare devono essere inviati dattilografati a righe distanziate, scritti su di un solo lato del foglio, e nella loro redazione completa e definitiva, compresa la punteggiatura. Gli Autori devono attenersi alle seguenti norme di sottolineatura:

_____ per le parole in *corsivo* (normalmente nomi in latino);
═══ per le parole in **neretto** (normalmente nomi generici e specifici nuovi);
- - - - - per le parole in carattere d i s t a n z i a t o ;
~~~ per le parole in carattere Maiuscoletto (per lo più nomi di Autori).

Gli eventuali disegni devono essere trasmessi con il dattiloscritto e muniti delle loro diciture. Le incisioni, sia per le figure nel testo come per le tavole, non possono in nessun caso sorpassare la giustezza della pagina (cm. 12 in larghezza, cm. 18 in altezza, comprese le spiegazioni); i disegni originali o più grandi dovranno essere ridotti nel clichè a tale misura o a dimensioni minori.

Le eventuali spese per correzioni rese necessarie da aggiunte o modificazioni al testo originario saranno interamente a carico degli Autori.

La Società concede agli Autori 50 estratti gratuiti senza copertina. Chi li desiderasse con la copertina o in numero maggiore è tenuto a farne richiesta sul dattiloscritto o sulle prime bozze. I prezzi sono i seguenti:

copie	n. 50	n. 100
pag. 2	L. 500	L. 900
» 4	» 800	» 1.200
» 8	» 900	» 1.500
» 12	» 1.200	» 2.000
» 16	» 1.500	» 2.900

Copertina stampata: n. 50, L. 1.400; n. 100, L. 1.800; n. 150, L. 2.500.
~~~

Anno I - 1960 N. 5

L'INFORMATORE DEL GIOVANE ENTOMOLOGO

Supplemento al Bollettino della Società Entomologica Italiana

N. 9-10 del 20 dicembre 1960

Cesare Conci

ORIENTAMENTI BIBLIOGRAFICI PER I GIOVANI ENTOMOLOGI E COLEOTTEROLOGI

Il presente numero del nostro « Informatore » dà notizie bibliografiche, cioè elenca, con qualche commento, alcuni libri di entomologia generale, per passare quindi alle opere sui Coleotteri, che possono servire per i primi orientamenti. Avverto che i prezzi riportati per le opere straniere sono solo in genere orientativi.

È doveroso insistere presso gli entomologi alle prime armi che l'acquisto di qualche buon libro è cosa assolutamente indispensabile, appena i mezzi lo permettono. Ciascuno può esaminare dapprincipio le opere che gli interessano presso qualche biblioteca pubblica (Scuola, Istituto o Museo), o privata, ma è bene che ben presto si decida a comperare qualche volume!

Opere di Entomologia generale

Abbiamo attualmente in Italia alcune opere generali sugli Insetti, prima fra tutte la monumentale e mirabile « Introduzione allo studio dell'Entomologia » di G. Grandi (Ed. Agricole, Bologna, 1951, 2 voll., rispettivamente di pp. 950 e 1332, con 780 e 1198 gruppi di figg.; L. 25.000, rilegato L. 30.000).

La vasta opera di F. Silvestri « Compendio di Entomologia applicata » acquistabile presso l'Istituto di Entomologia Agraria di Portici (Napoli), in due volumi di tre parti, purtroppo è incompleta, essendo limitata agli Atterigoti, Eterometaboli, Neurotteri, Mecotteri, Tricotteri e Lepidotteri.

Di stile più semplice, piacevole e corrente, ma sempre splendidamente illustrati da numerosissime foto in nero e a colori, sono i due grossi volumi « Insetti » di G. Scortecci (Ed. Labor, Milano, 1960, L. 20.000) e l'opera di A. ed E. Klots « Il libro degli Insetti », tradotto da C. Conci e P. Manfredi (Mondadori, Milano, 1960, 340 pp., 293 ill., di cui 152 a colori, L. 7.000).

Pure assai recente è il volume di M. Salfi « Elementi di Entomologia » (Ed. Libraria Pellerano - Del Gaudio, Napoli, 1960, 377 pp., 302 figg., L. 4.800), che è tratto dalle lezioni fatte dall'A. nel corso di Entomologia generale per gli studenti di Scienze Naturali e Biologiche all'Università di Napoli.

Di traduzione recente sono anche due altri volumi, forniti di belle illustrazioni, in nero e a colori: Villier A. « Insetti » (Ist. Geogr. De Agostini, Novara, 1958, 94 pp., 88 gr. figg., di cui 23 in tavv. colorate, L. 2.500) e Pesson « Il mondo degli Insetti » (Ed. S.A.I.E., Torino, 1958, 214 pp., tavv. 80, + 16 a colori, L. 6.000).

Per un orientamento servono anche i fascicoli di « Natura Viva » dedicati agli Insetti (i primi 12 del V volume; Vallardi Edizioni Periodiche, Milano, 1960, 352 pp., moltissime foto in nero e a colori). L'opera è pubblicata sotto la direzione di C. Conci e P. Manfredi; i tre fascicoli sui coleotteri sono stati stesi da I. Bucciarelli e sono acquistabili anche separatamente.

Nel campo dell'Entomologia applicata ricordiamo: G. Della Beffa « Gli Insetti dannosi all'Agricoltura. Metodi e mezzi di lotta » (Hoepli, Milano, 1949, 978 pp., 1310 figg., L. 6.500). Per l'Entomologia medica esiste un volume di M. Mariani « Entomologia medica » (Ed. D.E.L.F., Palermo, II Ed., 1956, 330 pp., 25 figg., 32 tavv., L. 2.000).

Diversi sono i volumi di Entomologia a fini scolastici, per le scuole agrarie. Tra essi eccelle, per chiarezza e bellezza di illustrazioni: Venturi F. e Ruffo S. « Entomologia Agraria » (Ed. Agricole, Bologna, 1953, 356 pp., 159 figg., L. 1.800), che può servire da testo introduttivo allo studio dell'entomologia. (II Ed., 1961).

Un compendio di termini tecnici è il Ghidini G.M. « Glossario di Entomologia » (Ed. La Scuola, Brescia, 1949, 260 pp., 184 figg., 11 Tavv., L. 500).

Opere di sistematica sui Coleotteri

I giovani collezionisti di Coleotteri, alle prime armi con questo gruppo così interessante e vario, ma anche così sterminatamente vasto (oltre 10.000 specie esistono solo in Italia!), sono spesso indecisi nei riguardi dei libri che debbono acquistare per l' ordinamento e la determinazione del materiale che raccolgono.

È naturale che chi inizia la collezione senta vivo l'interesse di dare un nome ai suoi esemplari. Se una determinazione sicura è per molti gruppi impresa difficile e può essere fatta solo da specialisti, però è bene che anche coloro che iniziano si sforzino alla ricerca delle determinazioni, spinta potente al progredire.

Purtroppo in italiano non esistono attualmente sul mercato libri che permettano la determinazione orientativa dei gruppi meno difficili e più comuni. Esauriti da lungo tempo e pressochè introvabili sono le due opere di A. Griffini, non mai abbastanza lodate, e che servirono ad un'intera generazione di giovani: « Coleotteri italiani » (Manuale Hoepli, Milano, 1894, 332 pp., 215 figg.) e lo splendido « Il libro dei Coleotteri » (Hoepli, Milano, 1896, 244 pp., 179 figg., 50 tavv., di cui 48 a colori), che utilizzò le tavole originali del Calwer, rappresentanti oltre 1300 specie.

Un nostro recente libretto (C. Conci - E. Hülsmann « Coleotteri » - Ed. Martello, Milano, 1959, pp. XXIV+118, 100 tavv. col., L. 800) non ha pretese determinative e può servire solo per un orientamento del tutto preliminare.

Il volume di G. Binaghi « Coleotteri d'Italia » (Ed. Briano, Genova, 1951, 210 pp., 104 figg., L. 2200), è molto istruttivo, e ne raccomandiamo vivamente la lettura, ma anch'esso non serve per determinare. Pure relativo ai costumi è il Paulian R. « La vita dello Scarabeo » Ed. Longanesi, Milano, 1947, 227 pp., 27 figg., L. 500.

Da questi si passa subito, senza gradini intermedi, all'opera poderosa, completa per la coleotterofauna italiana, di Antonio Porta « Fauna Coleopterorum italica », in cinque volumi e tre supplementi, in oltre 3000 pagine formato grande (1924-1959). L'opera è acquistabile presso l'A., Corso Garibaldi 120, San Remo, e costa sulle L. 20.000. È base indispensabile per ogni coleotterologo, però, per la vastità e la complessità della materia e per la scarsezza di figure non è facilmente utilizzabile dai principianti. I singoli volumi sono così ripartiti: I volume, *Adephaga*, Piacenza, 1923, 285 pp., 278 figg.; II volume, *Staphyli-*

noidea, Piacenza, 1926, 405 pp., figg.; III volume, *Diversicornia*, Piacenza, 1929, 466 pp., figg.; IV volume, *Heteromera - Phytophaga*, Piacenza, 1934, 415 pp., figg.; V volume, *Rhynchophora - Lamellicornia*, Piacenza, 1932, 476 pp., figg.; Supplementum, Piacenza, 1934, 208 pp.; Supplementum II, Sanremo, 1949, 386 pp.; Supplementum III, Sanremo, 1959, 344 pp.

Limitatamente invece a singole famiglie, vi sono i volumi di G. MUELLER: « I Coleotteri della Venezia Giulia. Catalogo ragionato » (Vol. I, *Adephaga*, Trieste 1926, 306 pp.; Vol. II, *Cerambycidae*, *Chrysomelidae* e *Bruchidae*, Trieste, 1949-53, 686 pp., figg., L. 3.610). Per l'acquisto del primo, corredato di tabelle dicotomiche per alcuni gruppi, rivolgersi all'A., Via Rossetti 91, Trieste. Il secondo, fornito di tabelle di determinazione per tutti i gruppi, che vanno bene per buona parte delle specie dell'Italia settentrionale, è acquistabile presso l'Osservatorio di Fitopatologia di Trieste, Via G. Murat 1. Per gli Idrofilidi esiste il volume di A. CHIESA « *Hydrophilidae Europae*. Tabelle di determinazione » (Ed. Forni, Bologna, 1959, 200 pp., 19 tavv. con 325 figg., L. 2300).

Tutti i 10.000 Coleotteri italiani sono elencati, con la loro distribuzione, nel monumentale volume « I Coleotteri d'Italia - Catalogo sinonimico-topografico-bibliografico » di P. LUIGIONI (Mem. Pont. Acc. Scienze Nuovi Lincei, Roma, XIII, 1929, 1160 pp.), purtroppo esaurito.

Pertanto il principiante, se vuole cominciare ad orizzontarsi tra i suoi coleotteri, in genere deve attualmente rivolgersi a libri stranieri.

Si può consigliare, come primo passo, l'acquisto dei tre volumetti della collezione « Nouvel Atlas d'Entomologie » (L. AUBER, Coléoptères de France, Ed. Boubée, 11 Place Saint-Michel, Paris VI). Sono recenti (1957), forniti complessivamente di 36 tavole a colori, rappresentanti molte centinaia di specie, ed hanno prezzo accessibile (circa 600 franchi l'uno).

Come secondo gradino si potrebbe passare ai due volumetti del Perrier, che risultano purtroppo attualmente esauriti, ma di cui si spera la ristampa (R. PERRIER - La Faune de la France illustrée, Vol. V e VI, Coléoptères I e II, Librairie Delegrave, 15, Rue Soufflot, Paris); costavano sulle 1500 lire l'uno ed erano ricchissimi di disegni di dettaglio.

Progredendo ancora, sono consigliabili i quattro grossi volume di G. PORTEVIN « Histoire Naturelle des Coléoptères de France » (Ed. Lechevalier, 12, Rue de Tournon, Paris VI), a tavole dicotomiche e forniti di moltissime figure schematiche. Costano 3000 franchi l'uno e sono acquistabili separatamente.

Infine, ma limitatamente ormai alla scelta di una specializzazione, dato il costo assai elevato, si ricorra a singoli volumi della monumentale « Faune de France » (Ed. Lechevalier, Paris), di cui sono uscite finora le seguenti famiglie: Cicindelidi e Carabidi (3 vol., esauriti), Ditiscidi, Aliplidi e Girinidi, Pselafidi, Scarabeidi, Buprestidi (esaurito), Cerambicidi, Bruchidi, Antribidi, Curculionidi (3 vol.) e Scolitidi.

Chi sappia il tedesco si trova in condizioni molto avvantaggiate. Purtroppo pochi dei nostri giovani conoscono questa lingua, che è di estrema importanza per gli entomologi e di cui raccomandiamo nel modo più vivo lo studio.

Si può iniziare col volumetto di J. e B. BECKYNÉ « Welcher Käfer ist das ? » (Ed. Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart, 1956, 128 pp., 39 tavv.). Ha tavole dicotomiche e belle figure di 245 specie. Costa appena 7,50 marchi.

Vi sono poi tre opere classiche, a tabelle dicotomiche e ricchissime di figure; servono per la fauna dell'Europa centrale, Alpi comprese, e quindi comprendono buona parte delle specie dell' Italia settentrionale. Sono esaurite, ma trovabili facilmente in Antiquariato. Costano ciascuna sulle 15.000 lire:

SCHAUFUSS C. « Calwers's Käferbuch », Stuttgart. La VI edizione è del 1916, in due volumi di 1390 pagine, con 48 tavole colorate e molte figure.

KUHNT « Illustrierte Bestimmungstabellen der Käfer Deutschlands », Stuttgart, 1913, 1138 pagine, 10.350 figure d'insieme e di dettaglio.

REITTER E. « Fauna Germanica. Käfer », Stuttgart, 1908-1916, in cinque volumi splendidamente illustrati da ben 168 tavole a colori.

In tedesco vi sono poi molte altre opere, generali o monografiche, ad uso però di chi sia già addentro nella materia.

Per i Coleotteri paleartici nel loro insieme l'elenco più recente è quello classico del WINKLER « Catalogus Coleopterorum regionis palaearcticae », 1924-1932, Ed. Winkler, Dittesgasse 11, Wien XVIII, che elenca oltre 40.000 specie di Coleotteri, con le singole loro distribuzioni geografiche.

Opere sulla caccia, preparazione e allevamento degli Insetti.

Notizie dettagliate sulla caccia, preparazione e conservazione dei Coleotteri si possono trovare in P. ZANGHERI « Il naturalista esploratore, raccoglitore e preparatore (Hoepli, Milano, 1959, 427 pp., 271 figg. e XVI tavv., L. 2.000) ed in COLAS « Guide de l'Entomologiste » (Ed. Doin, Paris, 1950). Per i primissimi passi può servire il SÜSS « La raccolta degli Insetti » (Ed. La Scuola, Brescia, 1955, L. 300). Per la fauna delle grotte va benissimo il COTTI « Guida alla ricerca della Flora e della Fauna delle caverne » (Ed. Società Speleologica Italiana e Rass. Spel. It., Via Mentana 22, Como, 1957, L. 300).

Utili indicazioni sulla costruzione dell'acquario e del terrario troviamo in Ghidini « Insetti acquaioli e terricoli » (Ed. La Scuola, Brescia, 1956, L. 220). Nei riguardi dell'allevamento degli insetti, a scopo didattico, consigliamo: WAGNER E. « Insektenzucht in der Schuhle », Nölke Verlag, Hamburg, 1954).

Librerie Antiquarie

Come abbiamo accennato, alcuni dei volumi citati sono attualmente esauriti. Le edizioni italiane si può sperare di trovarle frequentando le ditte che si occupano della vendita di libri di antiquariato. Ma per i volumi esteri questa via è pressochè inutile e del resto non esiste in Italia nessuna grande libreria antiquaria specializzata nel campo naturalistico. Occorre di necessità rivolgersi all'estero, richiedendo gli appositi cataloghi dei libri entomologici di antiquariato, che vengono inviati gratuitamente su richiesta, oppure esponendo direttamente i propri desiderata alle librerie sotto elencate.

Tra le numerose Librerie Antiquarie Naturalistiche d' Europa (tra cui fornitissime in particolare Asher e Junk, ci limiteremo a citare:

A. Asher e Co., 386 Herengracht, Amsterdam C (Holland).
E.W. Classey, 4 Church Street, Isleworth, Middlesex (England).
R. Friedländer e Sohn, Knesebeckstrasse 15, Berlin-Charlottenburg 2.
Antiquariat Junk, Malderstrasse 10, Lochem (Gld), Holland.
L.P. Lechevalier et Fils, Rue de Tournon 12, Paris VI.
Reitter dr. Ewald, Waltherstrasse 27, München 15.
Jean Rousseau-Girard, 7, Rue de la Bourse, Paris II.
Wheldon e Wesley's, 83/84 Berwick Street, London SW 1.
Winkler H., Dittesgassen 11, Wien XVIII (Austria).
Zwets e Zeitlinger, Keiszrsgracht 471, Amsterdam C.

BOLLETTINO
DELLA
SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA
FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936
GENOVA
VIA BRIGATA LIGURIA, 9

VOLUME XC (1960) N. 9-10

Pubblicato il 20 Dicembre 1960

ATTI SOCIALI

FABIO INVREA

IL TERZO CONGRESSO NAZIONALE DI ENTOMOLOGIA

Promosso, come i due precedenti, dall'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia e dalla Società Entomologica Italiana, si è svolto in Pisa, nei giorni dal 20 al 23 Ottobre 1960, il 3° dei Congressi Nazionali della nostra disciplina, localmente predisposto, organizzato e curato con assidua fatica, coronata dai più brillanti risultati, dal chiarissimo Direttore di quell'Istituto Universitario di Entomologia Agraria, Prof. Filippo Venturi e dai suoi bravi collaboratori. Sono stati giorni di intenso e proficuo lavoro, di interessanti e feconde discussioni e di larghi contatti tra i cultori dei vari rami della scienza entomologica, che ancora una volta hanno dimostrata l'utilità di queste periodiche assise e acuito il desiderio che ad esse partecipino in numero sempre più grande, vorrei dire totalitario, non soltanto i rappresentanti più autorevoli e qualificati e gli studiosi professionali appartenenti ai molti Istituti specializzati, universitari o no, dei quali è ampiamente dotato il nostro paese, ma altresì tutti coloro - e sono molti, d'altra parte assai bene rappresentati a Pisa - che coltivano l'Entomologia, con serietà di metodi e di intenti e col risultato di utili apporti al patrimonio scientifico, accanto ad altre attività di diversa natura. Gli iscritti al Congresso erano 124 dei quali la grande maggioranza è intervenuta.

Come ho detto il Congresso, al pari dei due precedenti, è riuscito brillante e animato e sono lieto, quale Presidente di uno dei due Enti promotori, di rivolgere al caro Prof. Venturi e a quanti lo hanno coadiuvato nella non lieve fatica, ivi comprese le fraterne e signorili accoglienze ai congressisti, i più calorosi ringraziamenti.

La seduta inaugurale si è svolta la mattina del 20 Ottobre alle ore 9,30 nell'Aula Magna della Facoltà di Agraria dell'Università di Pisa con sobrie parole del Presidente dell'Accademia Nazionale di Entomologia S.E. Prof. Guido Grandi che ha dichiarato aperto il Congresso anche a nome del Presidente della Società Entomologica Italiana, in quel momento ancora assente per un mio breve occasionale ritardo. Il Preside della Facoltà di Agraria Prof. Dario Perini e il Preside della Facoltà di Scienze Prof. Mario Benazzi hanno porto un breve saluto, dopo

di che il Prof. Minos Martelli della Università di Milano ha svolto la prima relazione sul tema « Entità subspecifiche e loro valore sistematico », seguita dalla discussione alla quale hanno partecipato i Proff. Benazzi, Salfi, La Greca, Servadei e Baccetti. Poi comunicazioni dei Sigg. Prof. Marcuzzi, Dott.a Giganti e Prof. Saccà. Nell'intervallo la Facoltà ha offerto un vermout d'onore.

Nella seduta pomeridiana vi sono state le comunicazioni del Prof. Cognetti, Prof. Pavan, Prof. Baccetti, Dr. Magistretti e Prof. Ruffo, con interventi nelle discussioni dei Proff. Zavattari e Venturi.

Alla sera l'Istituto di Entomologia dell'Università di Pisa ha offerto con cordiale cameratismo e signorile cortesia un pranzo nel caratteristico ristorante « Nando ».

Il secondo giorno è stato dedicato in mattinata alla relazione del Prof. Egidio Mellini dell'Istituto Universitario di Entomologia di Bologna sugli « Orientamenti e progressi negli studi sul parassitismo degli insetti entomofagi », e ad una comunicazione del Dott. Viganò; nel pomeriggio a comunicazioni dei Sigg. Dott. Bibolini, Prof. Zangheri, Dott. Ronchetti, Prof. Pavan, Dott.a Di Giovanni, accompagnate tutte da discussioni.

Nel terzo giorno, 22 Ottobre, essendo assente per indisposizione il Prof. Jucci, il simposio sulla « Entomofauna cavernicola » che doveva tenersi nel pomeriggio è stato spostato al mattino, preparato e diretto dal Prof. Sandro Ruffo ed ha avuto un esito felicissimo per le molte partecipazioni e le illustrazioni di vivo interesse, quali quelle del Dott. Gianotti sui Tricotteri cavernicoli, del Prof. Venturi sui Ditteri cavernicoli, del Prof. Grandi sulla interpretazione del raccorciamento dei cicli postembrionali, del Prof. Fiori sui Coleotteri cavernicoli della Sardegna, del Prof. Baccetti sugli Ortotteri cavernicoli.

Alla sera vi è stato il pranzo sociale negli eleganti saloni dell'Hotel Vittoria, cordiale e animatissimo, ma, secondo il costume di queste nostre adunate entomologiche, scevro da paludamenti retorici.

Per concessione del Presidente della Repubblica i Congressisti hanno potuto compiere, nella mattinata di domenica 23, una interessantissima ed istruttiva visita in torpedone alla magnifica Tenuta di San Rossore e il Congresso si è chiuso nei pressi della Tenuta stessa, alle ore 14, con un pranzo all'Hotel California.

*

* *

NUOVI SOCI

Dr. Giovanni M. Arru, Istituto di sperimentazione per la Pioppicultura, Casella Postale 24, Casale Monferrato (Alessandria), presentato dal prof. M. Martelli.

Sig. Angelo Baldini (Socio Studente), Via M. Rapisardi 3, Milano, presentato dal prof. C. Conci (*Coleoptera Curculionidae*).

Sig. Vittorio Bianchi (Socio Studente), Via Scalabrini 30, Piacenza, presentato dalla sig.na C. Cassano.

Sig. Giorgio Branchi (Socio Studente), Piazzale Serventi 5, Parma, presentato dal sig. A. De Marchi (*Lepidoptera, Hemiptera*).

Sig. Costantino Frigo, Via Roma 43, Carré (Vicenza), presentato dal prof. C. Conci.

Rag. Giacomo Gulli, Piazza Corsica 19, Catania, presentato dai sigg. C. Mancini ed N. Sanfilippo (*Coleoptera*).

Dr. Giuseppe Nizi, Direttore dell'Osservatorio per le Malattie delle Piante, Via Solatia 1 A, Perugia, presentato dal prof. C. Conci.

Osservatorio per le Malattie delle Piante, Sezione Entomologia, Facoltà di Agraria, Perugia, presentato dal dr. G. Nizi.

Dr. Luciano Rota, Istituto Nazionale per le Piante da Legno, Corso Casale 476, Torino, presentato dal prof. C. Conci.

Sig. Franco Trolese, Villa B. Gigli, Portorecanati (Macerata), presentato dal prof. C. Conci (*Lepidoptera* e *Coleoptera*).

Sig. Ennio Zandarin (Socio Studente), S. Croce 1449, Venezia, presentato dal sig. I. Bucciarelli (*Coleoptera*).

CAMBIAMENTI D'INDIRIZZO

Dr. Menico Torchio, Museo Civico di Storia Naturale, Corso Venezia 55, Milano.

CONTRIBUTI DI ENTI

Per interessamento della Presidenza, che porge ai benemeriti Enti i più vivi ringraziamenti, le seguenti Istituzioni hanno versato per contributo alle Pubblicazioni nell'anno 1960:

Ente Nazionale Cellulosa e Carta, Roma L. 120.000

Confederazione Generale Agricoltura, Roma L. 50.000

CONTRIBUTO DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

Il Consiglio Nazionale delle Ricerche ha assegnato alla nostra Società, per il 1960, un contributo di L. 500.000.

Il Presidente ha ringraziato nel modo più caloroso, a nome di tutti i Soci, l'Istituto ed il nostro Consigliere, membro del C.N.R., Prof. Athos Goidanich, che, come sempre, ha autorevolmente appoggiato la nostra domanda. Il contributo concessoci è la prova che la nostra attività a favore dell'entomologia è giustamente apprezzata dai competenti organi statali.

NOTIZIARIO

LA COLLEZIONE DI LEPIDOTTERI ROPALOCERI ROCCA AL MUSEO DI VERONA

La grande e preziosa collezione di Lepidotteri Ropaloceri del nostro Socio, Sig. Luigi Rocca di Torino, ricca di circa 30.000 esemplari prevalentemente delle Alpi, e che ha servito tra l'altro nella stesura dell'opera monumentale del Verity sulle farfalle diurne d'Italia, è stata acquistata dal Museo Civico di Storia Naturale di Verona.

IL IV CONGRESSO INTERNAZIONALE DELL'UNIONE INTERNAZIONALE PER LO STUDIO DEGLI INSETTI SOCIALI

Il Comitato Organizzatore del IV Congresso Internazionale dell'Union Internationale pour l'Étude des Insectes Sociaux, informa gli interessati che il Congresso sarà tenuto a Pavia dal 9 al 14 settembre 1961; li invita a mandare al più presto i titoli delle comunicazioni che desiderano svolgere in tale occasione all'indirizzo: Prof. Carlo Jucci, Istituto di Zoologia dell'Università - Piazza Botta, Pavia.

L'XI CONGRESSO INTERNAZIONALE DI ENTOMOLOGIA DI VIENNA

17-25 agosto 1960

Dal 17 al 25 agosto 1960 si è svolto a Vienna l'XI Congresso Internazionale di Entomologia, che per il numero degli iscritti e degli intervenuti e per la quantità e la varietà delle relazioni presentate ha superato ogni precedente.

Gli iscritti risultarono infatti ben 1800 (1600 al precedente Congresso di Montreal in Canadà, tenutosi nel 1956), di cui buona parte, provenienti da ogni parte del mondo, intervennero di persona. In prevalenza naturalmente erano i tedeschi, gli inglesi e gli americani, ma ben nutrita anche la rappresentanza italiana, con una cinquantina di iscritti, quasi tutti appartenenti alla nostra Società.

Le riunioni di studio si svolsero sia presso l'Università, sia presso il grandioso Museo di Storia Naturale, edifici situati a breve distanza l'uno dall'altro, lungo il classico Burgring.

Dato l'altissimo numero delle comunicazioni presentate (oltre 800!), relative ai campi più disparati, fu necessario ripartirle in 14 sezioni a loro volta divise in sottosezioni: Sistematica e Paleontologia (con le sottosezioni Emimetaboli, Coleotteri, Lepidotteri, Ditteri, Imenotteri, Aracnidi, Paleontologia); Morfologia, Anatomia ed Evoluzione; Genetica e Citologia; Distribuzione geografica e Faunistica; Etologia ed Insetti sociali; Fisiologia ed Ecologia sperimentale; Entomologia agraria; Entomologia forestale; Insetti delle derrate; Entomologia medica e veterinaria; Apicoltura; Metodi e mezzi di lotta; Controllo biologico; Conservazione della Natura.

Inoltre altri gruppi di comunicazioni, su argomenti più specializzati, erano ripartiti in 17 Simposi, tra cui ricordo: Chimica degli Insetti; Artropodi del suolo; Efemerotteri; Plecotteri; Odonati; Nomenclatura, ecc.

Naturalmente si verificava l'inconveniente, che contemporaneamente potevano essere presentate in luoghi diversi comunicazioni che interessavano un singolo studioso; ma il fatto è inevitabile e comune a tutti i grandi Congressi.

Le lingue ufficiali erano il tedesco, l'inglese, il francese e l'italiano.

Furono proiettati inoltre numerosi film, nei più vari campi dell'entomologia, alcuni molto interessanti.

Le escursioni congressuali e postcongressuali permisero la visita di località austriache notevoli dal punto di vista entomologico o di importanza storica od artistica.

Lo splendido Museo di Storia Naturale, che conserva sterminate collezioni di incalcolabile valore, aveva organizzato una interessante mostra sui contributi portati all'entomologia dagli studiosi austriaci.

Alcune riunioni generali ed i ricevimenti, offerti con signorile larghezza, hanno permesso di vedere riuniti la massima parte degli intervenuti, che poi si frazionavano nelle varie sezioni e nei simposi, così utili per lo scambio diretto di idee e di informazioni su singoli campi di specializzazione. In particolare mi piace ricordare la simpaticissima riunione dei Coleotterologi, a cui il dr. Georg Frey, fondatore del Museo Coleotterologico di Tutzing presso Monaco, aveva signorilmente invitato oltre 150 specialisti e simpatizzanti di questo gruppo.

Concludendo, il Congresso di Vienna, nella sua grandiosità e nell'impeccabile organizzazione, curata fin nei minimi particolari, ha avuto uno splendido successo ed è stato un'indimenticabile raduno di studiosi che ha dimostrato quanto varia, vasta ed importante sia attualmente l'attività entomologica nel mondo.

Cesare Conci

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Fabio Invrea

MUTILLIDI NUOVI O NOTEVOLI DEL BACINO MEDITERRANEO

VII Nota

(*Hymenoptera - Mutillidae*)

Smicromyrme varinella n. sp.

♂. - Lungh.: mm. 7-10. Testa e gastro neri, torace rosso ferruginoso, eccettuati lo sterno e le tegole neri, antenne superiormente e zampe nere. Ali subialine molto debolmente imbrunite. Disegni chiari addominali costituiti da una fascia-frangia sul margine apicale del secondo urotergo contigua alle fascie intere che ricoprono completamente gli urotergiti terzo e quarto, tutte formate da pubescenza sericea di un bianco argenteo puro, e continue, non smarginate o discriminate nel mezzo. Il margine apicale del primo urotergo è pure moderatamente frangiato con la stessa pubescenza: gli altri urotergiti hanno pelosità nera.

Da quanto ho detto risulta che ci troviamo di fronte ad un altro elemento del gruppo *partita-melanolepis-sulcisia-erronea*, certamente finora confuso con la *partita* e difficile a distinguersi da essa senza l'ausilio di un occhio molto esercitato, anche se in realtà la maggiore affinità della n. sp., per le caratteristiche dell'apparato copulatore, sembrano essere con le forme sarde *melanolepis* e *sulcisia*, non ostante notevoli differenze morfologiche esterne, esclusa inoltre la

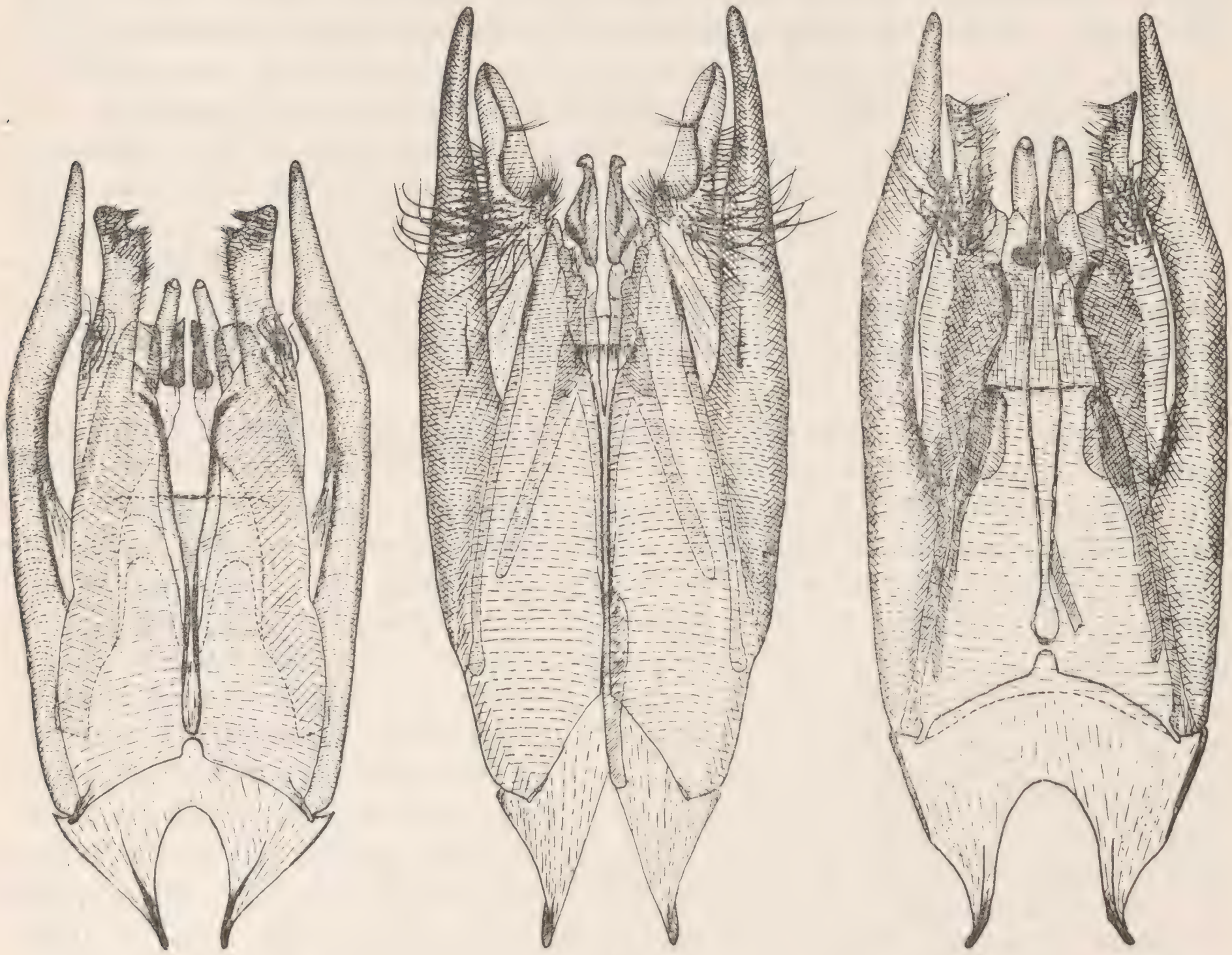


Fig. 1. - Apparato copulatore, a visione ventrale, del ♂ di: a) *Smicromyrne varinella* n. sp. - b) *Sm. partita* Kl. - c) *Sm. sulcisia* Invr.
del. G. Cadamuro

possibilità di confusione con la *erronea* per il carattere tutto particolare e vistoso delle mandibole di quest'ultima specie. Ma poichè questo nuovo elemento ha diffusione molto maggiore che non quella delle due specie endemiche della Sardegna e forse coincide in buona parte coll'area della *partita* Kl., almeno in Italia, è con quest'ultima che farò il confronto nel corso della descrizione.

Per quanto riguarda la colorazione aggiungerò che le antenne nere sono più o meno imbrunite sul lato inferiore, talvolta molto debolmente, coi tubercoli antennali neri o nero brunastri: le mandibole pure nere sono arrossate nella metà distale, ad eccezione dei due denti apicali pure neri. Le tegole sono di un nero molto intenso, lucido, con quasi sempre una stretta e leggera orlatura imbrunita lungo il margine posteriore. Le zampe sono nere coi tarsi bruni spesso assai scuri: speroni bianchi o biancastri. Gli urosterniti dal 2º al 6º sono fran-

giati di bianco come di consueto sul margine apicale. La pubescenza eretta sparsa poco folta e poco diffusa è, secondo le zone, brunastra o bianca: le zampe sono debolmente rivestite di quest'ultima.

Prendendo a confronto la *Sm. partita* Kl. dirò che nella n. sp. la statura è in genere minore e la forma del corpo alquanto più sottile e slanciata. La testa, larga come il torace, è anche in questa specie subrettangolare-trasversale, prolungata dietro agli occhi, con angoli posteriori evidenti, per quanto notevolmente arrotondati, e il lato occipitale subrettilineo (nel gruppo sardo *melanolepis* Costa e *sulcisia* Invr. la testa, dopo gli occhi, è regolarmente convessa ad arco). Occhi ovali normali, quasi sempre profondamente incisi, talora con l'intaglio un poco meno accentuato. Guancie corte. Ocelli piccoli, fiancheggiati da due depressioni sublucide. Il clipeo è elevato triangolarmente, col margine anteriore, che forma la base del triangolo, sensibilmente concavo. Le mandibole sono corte, larghe, robuste, piegate quasi a gomito, bidentate all'apice, coi due denti piccoli e accostati tra loro: sul lato esterno le mandibole portano ciascuna un dente assai grosso, saliente, ottuso. Le antenne come in *partita* hanno il secondo articolo del funicolo di un terzo più corto del successivo.

Il torace è in proporzione un poco più allungato che in *partita* ed anche un poco più lungo del gastro in posizione normale, il quale è a sua volta più stretto e snello. Anteriormente il pronoto è notevolmente più convesso e arcuato e non forma angoli anteriori. Sul mesonoto i solchi longitudinali (notaulici) sono completi. La punteggiatura del pro- e mesonoto è più piccola e più rada, non o appena subreticolata, mentre in *partita* è densa con aspetto granulare. La punteggiatura del propodeo è meno forte, quantunque della stessa natura, con fossette rotonde piuttosto grandi, reticolate a fondo piatto e lucido. L'area celluliforme alla base del propodeo non è sempre ben definita e distinta dalle altre cellule: spesso ha invece la forma di un breve solco longitudinale più corto che in *partita*. Le tegole nere e molto lucide (in *partita* per lo più sono brune o nerastre) sono visibilmente più grandi e più lunghe ed hanno la punteggiatura più rada e formata da punti assai più piccoli. Le ali quasi ialine, solo debolmente imbrunite e quindi completamente distinte da quelle molto offuscate della *partita*, hanno il pterostigma celluliforme, raramente opaco e la cellula radiale molto più corta, subtroncata e quindi non terminata quasi a punta.

Il gastro è relativamente corto, strettamente ovato-fusiforme, col primo urite triangolare un poco più lungo che in *partita*, coi lati più rettilinei, più convergenti in avanti e quindi più attenuato anteriormente. Il secondo urite è un poco più corto, più convesso ai lati e superiormente, colla maggiore larghezza più spostata in avanti. La punteggiatura dei rispettivi urotergiti appare meno fitta e meno profonda tanto da presentare una superficie alquanto meno opaca, quasi lucida. L'ultimo urotergo è più attenuato verso l'apice e quivi non così nettamente troncato come in *partita* ma per lo più arrotondato e quasi sempre di colore interamente nero, non brunastro o rossastro come in quella. Zampe mediane e posteriori non spinate.

Le differenze dell'apparato copulatore tra *varinella* e *partita* appaiono bene dalla figura 1, specialmente per quanto riguarda la conformazione diversissima delle volselle. Nella fig. stessa si notano invece le affinità coll'organo della *sulcisia* Invr. Anche sotto questo riguardo la *varinella* è, salvo piccole differenze, affine

alla *Sm. andradei* Suár. del Portogallo (1) alla quale assomiglia in modo straordinario per la complessione, la colorazione e l'aspetto. Ma nella *andradei* manca la fascia bianca sul quarto urotergo, le tegole sono più punteggiate e meno intensamente nere, il margine anteriore del pronoto è meno arrotondato, le ali un poco meno ialine e la cellula radiale un poco più lunga.

I caratteri dell'organo copulatore e, all'infuori di essi, la fasciatura addominale, col bianco argenteo più puro e brillante, senza smarginature e discriminature, e le tegole più grandi e più allungate, di colore nero intenso e lucido, possono essere caratteri sufficienti a mettere in guardia, a prima vista, dalla confusione con la *partita*.

Olotipo: Piemonte, Arquata Scrivia fraz. Varinella, VII-1929, leg. C. Mancini, 1♂; Paratipi: Toscana, Sesto Fiorentino, 28-VI-1949, leg. L. Ceresa, 2♂♂; Emilia, Grizzana, 22-VII-1926, Ist. di Entomologia di Bologna, 1♂; Calabria, M.te Oliveto, 11-VII-1929, leg. C. Confalonieri, 1♂.

Ringrazio vivamente il caro amico e collega Don Francisco J. Suárez di Almería (Spagna) per il prezioso aiuto prestatomi con tanta cordialità nella preparazione e nello studio degli organi copulatori di questi e di altri Mutillidi e per le molte comunicazioni di materiali della sua ricca collezione.

Smicromyrme quadripunctata (Lep.)

Il conte Amedeo Lepeletier di Saint Fargeau ha descritta la sua *Mutilla quadripunctata* (♀) nel terzo volume della « Histoire Naturelle des Insectes Hyménoptères » del 1845, pag. 638, n. 65. Da allora la specie, che oggi va ascritta al gen. *Smicromyrme* Thoms., ha avuto, come altre sue congeneri di quei tempi, vicende sinonimiche varie e confuse che qui è inutile richiamare. Finchè Ernesto André, riprendendo un accenno di Sichel e Radoszkowski e pensando di eliminare tale disordine, accresciuto dal fatto che l'Olivier con lo stesso nome aveva descritta un'altra diversa entità che molti invece, tra i quali lo stesso Lepeletier, Achille Costa ed altri identificavano con la prima, fece tutt'uno della *quadripunctata* Lep. con la *pusilla* di Klug., attribuendo a quest'ultima tutte le ♀ di tipo *rufipes*, e cioè con le fascie del 2º e 3º urotergo continue, ma con tre macchie disposte trasversalmente sul secondo urotergo. Così è rimasto per quasi mezzo secolo stabilito, sull'autorità dell'Andrè, che la forma ♀ simile alla *partita* Kl. e cioè con le tre macchie rotonde trasversali sul secondo urotergo, ma con le successive fascie addominali non interrotte nel mezzo, fosse senz'altro la *pusilla* Kl., sia che possedesse o no un'area pigidiale definita. Il che ha raccolto sotto la stessa denominazione entità tra loro certamente diverse, come era avvenuto per la *rufipes* Fab.

La sorpresa si è avuta quando H. Bischoff nel 1933 ha pubblicato in « Stylops » di Londra, Vol. II, pp. 73-74, la sua nota: « Remarks on *Smicromyrme pusilla* (Klug) » colla quale, in base all'esame del Tipo del Klug che si trova nel Museo di Berlino ed al reperto del probabile vero maschio di *pusilla* ad opera del Mellor, ha dimostrate per entrambi i sessi errate le conclusioni dell'André ed ha affermato di conseguenza che tanto la femmina (o meglio le femmine) indicata da quell'autore come *pusilla* quanto il maschio da lui successivamente senza alcuna prova attribuitole appartengono ad altre specie.

---

(1) Francisco J. Suárez. Aportaciones al conocimiento de la fauna lusitana. I. Una nueva especie de *Smicromyrme*. Thoms. Memórias e Estudos do Museu Zoológico da Universidade de Coimbra. 1954, n. 222, pp. 1-6.

Per quanto riguarda il ♂ io ho provveduto nel 1953 (2) a mutarne il nome in quello di *Smicromyrme Fertoni* Invr. Successivamente nel 1955 (3) ho staccato dalla *pusilla* André la forma sarda che ho descritta come nuova sotto il nome di *Smicromyrme trioma* Invr. È intuitivo che una delle *pusilla* André dovrebbe certamente assumere il vecchio nome di *quadripunctata* Lep. ma la cosa si è dimostrata assai ardua per la difficoltà di accertare a quale forma il Lepeletier ha dato quel nome, posto che le specie raggruppate dall'André *sub pusilla* si rivelano parecchie ed è assolutamente esclusa la sinonimia colla *quadripunctata* Oliv. (*punctata* Lep.), non ostante il parere dello stesso Lepeletier che certamente non deve aver visto il Tipo di Olivier.

Dopo la descrizione breve e sommaria, non certo fatta per risolvere quel dubbio, il Lepeletier indica come località: « Environs de Gênes, Musée de M. Spinola; midi de la France, Oliv. ». Per quanto ho già detto della seconda indicazione non va tenuto conto perchè l'Olivier intendeva un'altra specie. Rimangono perciò solo i « dintorni di Genova ». Da oltre mezzo secolo esploro la Liguria e vi ho raccolto molti materiali specialmente a Genova e adiacenze. Ma se dovessi dire di aver accertato a quale forma di *Smicromyrme* ligure possa attribuirsi la diagnosi del Lepeletier sarei imbarazzato. Ce ne sono sì alcune che hanno più o meno vagamente le due macchie laterali, oltre quella centrale, sul secondo urotergo, ad es. la *sabatia* Invr., la *ingauna* Invr. e qualche altra indeterminata. Ma per una ragione o per l'altra pressochè tutte non collimano con la descrizione dell'autore francese. Un solo esemplare di Genova, come dirò appresso, vi si può assai bene adattare. Ad ogni modo il migliore rimedio era quello di risalire alla fonte e di cercare nella collezione Spinola che racchiude moltissimi tipi del Lepeletier. Cosa che coscenziosamente ho fatto presso il Museo di Torino, nel quale è costodita quella preziosa raccolta, mercè la grande cortesia del Direttore dell'Istituto prof. Pardi e la collaborazione premurosa e preziosissima della Signorina Goss particolarmente addetta alla cura del materiale entomologico. Ma della *quadripunctata* Lep. nessuna traccia: nemmeno il cartellino o qualsiasi altro indizio che possa far capire se e dove si trovasse il Tipo del Lepeletier o qualche altro esemplare conforme. La collezione Spinola è ancora nelle scatole originali, disposta e ordinata come l'ha lasciata l'entomologo genovese, colle etichette di sua mano: perciò la ricerca non è difficile. Per la *quadripunctata* lo Spinola, sempre così diligente, avrebbe segnato il posto col consueto lungo cartellino, il quale sarebbe rimasto in sito anche se eventualmente l'esemplare fosse andato disgraziatamente perduto come è successo per altri. Invece nulla. È probabile che esso dalle mani del Lepeletier non sia mai tornato al legittimo proprietario.

La diagnosi completa del Lepeletier, nella sua parte francese un poco più estesa di quella latina, è la seguente: « Tête noire, velue, ses poils noirs, ceux du front mêlés d'argentés. Antennes ferrugineuses. Corselet ferrugineux, ses poils de même couleur. Abdomen noir, velu, ses poils noirs; le deuxième segment portant quatre taches formées de poils argentés, savoir: trois sur la base, dont l'intermediaire ou dorsale à peu près ronde; la quatrième sur le bord postérieur triangulaire; troisième segment entièrement couvert de poils argentés. Pattes ferrugineuses (les cuisses noirâtres), velues; leurs poils et leurs épines ferrugineux.

---

(2) Invrea F. - Mutillidi nuovi o notevoli del bacino Mediterraneo, III, Boll. Soc. Entom. Ital., Vol. LXXXIII, 1953, p. 11.

(3) Invrea F. - Imenotteri raccolti da L. Ceresa in Sardegna, II, Atti Soc. Ital. Scienze Nat., Milano, Vol. XCIV, p. 239.

Femelle. Long. 3 lignes. Environs de Gênes. Musée de M. Spinola. Midi de la France, Oliv. ».

Come ho detto più sopra ho un esemplare preso a Genova che corrisponde abbastanza bene alla diagnosi surriferita. Nessuna delle altre forme liguri a tre macchie ha disegni addominali chiari così ben definiti e conformi alla descrizione ed anche altri caratteri dati dal Lepeletier sono meno precisi. Per cui, data anche la località di Genova in accordo cogli « environs de Gênes », scelgo questo unico esemplare come rappresentante della *Smicromyrme quadripunctata* Lep. e procedo alla descrizione.

♀ - Lungh.: mm. 6. Testa e gastro neri, col primo urosterno in buona parte arrossato e l'apice dell'area pigidiale pure ferruginoso; torace interamente ferruginoso senza parti nere sullo sterno o sui fianchi. Antenne ferruginose con oscuramento sugli articoli dell'estremità distale del funicolo. Tubercoli antennali e parti boccali ferruginose, ad eccezione delle mandibole che hanno circa la metà distale nera. Zampe ferruginose coi femori e le tibie oscurati sul lato interno. Primo urotergo senza frangia apicale chiara, secondo con una macchia dorsale mediana rotonda di pubescenza argentea leggermente dorata situata assai presso il margine basale, un poco più grande e più regolare che in *rufipes* Fab., fiancheggiata sui lati del tergite da due altre macchie subrotonde più grandi e più irregolari, lontane ciascuna dalla macchia centrale di una distanza pari al diametro della macchia centrale stessa. Sul margine apicale del secondo urotergo, a contatto con la stretta frangia di peli chiari ma ben distinta da essi, vi è una quarta macchia mediana ben definita, subtriangolare o meglio subtrapezoidale. Tutte le macchie sono formate da pubescenza sericea argentea molto densa, pari alla frangia del secondo urotergo e alla fascia che ricopre interamente il terzo. Nessuna pubescenza chiara sui tergiti successivi e intorno all'area pigidiale del sesto ma solo folta pelosità nera. Mentre invece folta pubescenza chiara forma frangie apicali sugli sterniti dal secondo al quinto. La pubescenza mista del vertice del capo alla quale accenna il Lepeletier (peli neri frammisti a peli argentei) è ben evidente e sotto certe incidenze di luce produce l'apparenza di una vaga macchia chiara leggermente arrossata.

La testa è di forma trapezoidale, coi lati fortemente convergenti in avanti prima degli occhi, ma invece rettilinei e subparalleli posteriormente agli occhi stessi e quivi assai prolungati, formanti col lato occipitale subrettilineo angoli arrotondati ma ben marcati. Gli occhi sono subovali di grandezza normale, i tubercoli antennali arrotondati, le antenne col secondo articolo del funicolo doppio del primo ed anche un poco più lungo del terzo. Le mandibole sono falciformi, unidentate, aguzze. Non mi è stato possibile esaminare bene il clipeo senza rovinare l'esemplare, già alquanto compromesso poichè manca dell'antenna sinistra e della zampa mediana destra, ma mi è parso privo di sinuosità sensibile sul margine anteriore.

Il torace è relativamente corto, di poco più lungo che largo, convesso superiormente, subcilindrico-trapezoidale per avere il lato anteriore leggermente più largo del posteriore. I quattro angoli sono regolarmente arrotondati e il lato anteriore moderatamente convesso: posteriormente la zona propodeale è troncata, con la faccia posteriore quasi verticale scolpita abbastanza densamente a fosse lucide piuttosto grandi, subreticolate, simili a quelle della superficie superiore del torace. L'unguicolo scutellare è abbastanza saliente e largo, lamelliforme. Le zampe non hanno nulla di particolare: sono robuste e fortemente spinate.

Il gastro è quasi perfettamente ovale, molto e regolarmente convesso ai lati, col primo urite breve, munito dei due soliti dentelli anteriori, articolato senza

discontinuità col secondo: questo appena più lungo che largo, subgloboso, poco profondamente punteggiato sul tergite, con punticini rotondi al centro, più grandi e longitudinalmente allungati ai lati. Gli altri uriti sono regolarmente imbricati: il sesto porta un'area pigidiale subtriangolare troncata all'apice e quivi con un piccolo seno mediano, striata longitudinalmente sui due terzi basali con strie un poco granulose e alquanto divergenti verso i lati, liscia e lucida nel terzo apicale. Inferiormente la punteggiatura del secondo urosterno è piuttosto piccola, a punti poco fitti e poco profondi.

Genova, 10-V-1947, leg. O. Borra, 1 ♀. Assegno alla stessa specie alcuni altri esemplari ♀ della mia collezione i quali, a parte qualche lieve discrepanza di importanza molto secondaria, hanno gli stessi caratteri fondamentali di forma e di rivestitura, specialmente le macchie definite del secondo urotergo, le fascie addominali, la pubescenza mista del capo. Le differenze alle quali ho accennato consistono nella maggiore o minore estensione dell'oscuramento delle antenne fino quasi a mancare completamente, nell'altrettanto variabile oscuramento dei lati interni dei femori e delle tibie, e talora nella mancanza o quasi di una zona liscia all'apice dell'area pigidiale. Questi esemplari sono: Piemonte, Cassano Spinola, 13-VIII-1944, leg. G. B. Moro; Stazzano, VII; Albarasche, 25-IX-1951, leg. E. Berio. - Toscana: Sesto Fior., 2-VI-1946, leg. L. Ceresa. - Calabria: Sambiase, V-1920, leg. C. Menozzi.

Per evitare confusione con altre specie liguri dirò che la *Smicr. sabatia* Invr. si distingue dalla *quadripunctata* Lep., oltrechè per la configurazione più vaga e indecisa delle tre macchie del secondo urotergo e specialmente delle due laterali che sono quasi sempre appena accennate, mentre la centrale ben di rado è ben arrotondata e densa, soprattutto per la forma del torace che è più largo e più piatto superiormente, rettangolare, coi due lati perfettamente paralleli, per il secondo urite molto più largo alla base e quindi assai meno convesso ai lati, per le antenne e le zampe quasi totalmente annerite o imbrunite, per la frangia apicale del secondo urotergo non o poco dilatata medialmente in avanti e non certo in modo tale da formare una quarta macchia. Dalla *Smicr. ingauna* Invr. la *quadripunctata* Lep. è distinta, oltre che per la statura in genere minore e la complessione meno robusta, anche per il torace molto meno lungo e meno trapezoidale, per il gastro pure notevolmente più corto, essendo più corti tanto il primo che il secondo segmento, per il primo urite non ferruginoso, per il colore delle antenne e delle zampe che in *ingauna* sono sempre decisamente e interamente ferruginose, salvo talora un molto leggero imbrunimento degli articoli estremi del funicolo, per le macchie laterali del secondo urotergo in *ingauna* sempre vaghe e indecise e più discoste dalla macchia centrale, per la scoltura della parte superiore della testa non longitudinalmente striata come in *ingauna*, per l'area pigidiale meno grande e meno larga, più triangolare.

Smicromyrme pusilla (Klug.)

Ho detto, parlando della specie precedente (*Sm. quadripunctata* Lep.), come Ernesto André, nella sua monografia, abbia completamente errato nell'attribuire alla *Smicromyrme pusilla* (Klug), tanto nel sesso femminile quanto in quello maschile, forme che ad essa assolutamente non appartengono, come ha chiaramente dimostrato H. Bischoff. Per la squisita e generosa cortesia di questo stesso illustre entomologo, mercè il patrocinio e il tramite altrettanto amichevole e profondamente gentile di Guido Nonveiller, ho potuto avere tra le mie mani il

venerando Tipo della *Mutilla pusilla* ♀ che nel 1835 J.C.F. Klug ha descritto di Andalusia e che è conservato nel Museo Zoologico di Berlino. Il Bischoff mi ha inviato contemporaneamente anche un esemplare ♀, da lui attribuito alla stessa specie, proveniente dagli allevamenti fatti a Cipro dal Mellor, accompagnato dal pupario dal quale l'esemplare è uscito (Vedi: Mellor J.E. - Observations on Insects from Mount Troodos in Cyprus. The procedings of the Entomological Society of London. Vol. VII, 1932, p. 62).

Disgraziatamente in quel momento io mi trovavo in pessime condizioni di salute e non in grado, nei pochi giorni nei quali i preziosi insetti sono rimasti presso di me, di approfittare della eccezionale circostanza per un esame ed uno studio completo. Tra l'altro anche una affezione agli occhi mi obbligò a ridurre quasi al nulla le mie osservazioni. Ho dovuto limitarmi a prendere qualche molto incompleto e generico appunto su l'uno e sull'altro esemplare.

Premetto che la diagnosi originale, evidentemente poco eloquente, del Klug in « Waltl: Reise durch Tyrol, Oberitalien und Piemont nach sudlichen Spanien », Passau, 1835, da me desunta dalla parziale ristampa e traduzione francese del Silbermann (1936), dice: « *Mutilla pusilla* Kl. - Nigra thorace rufo, abdomine maculis 3, lateralibus obsoletis fasciaque postica argenteis ».

La descrizione fatta dal Bischoff in « Stylops », Vol. II, 1933, pp. 73-74, per la femmina di *pusilla*, desunta dal Tipo, è la seguente:

« ...Neppure nel tipo, nè in nessun altro esemplare di questa specie che si trova davanti a me, il pronoto è colorato anteriormente di nero. Gli esemplari che André ha scambiato per *pusilla* appartengono ad altre specie. La femmina può sempre essere riconosciuta facilmente per la allungata conformazione a forma di barile del secondo segmento addominale il quale è differente da quello di qualunque altra specie di *Smicromyrme* delle quali io sia a cognizione. I disegni dell'addome sono quelli caratteristici del gruppo *rufipes*. Le macchie laterali del secondo segmento sono generalmente distinte, ma possono essere assenti. Le metapleure sono, di sotto, scarsamente e grossolanamente punteggiate, in alto solo leggermente e per una grande estensione del tutto liscie. Il torace è comparativamente corto, la cosidetta squama scutellare piccola e indistinta. L'area pigidiale presenta parecchia variabilità nella scoltura. Nel tipo essa è totalmente brillante, con deboli strie longitudinali sui tre quarti basali: l'apice è libero da esse e perciò molto fortemente lucido. Le strie possono talvolta essere più ellittiche ma sempre lasciano l'apice dell'area pigidiale libero, benchè talvolta in minore estansione che nel tipo. In qualche esemplare l'area pigidiale è meno brillante nella totalità. » (Segue la descrizione del ♂).

Ora ecco gli appunti sommari che ho presi nell'esame affrettato dei due esemplari mandatimi dal Bischoff:

Tipo di Klug: ♀ Andalusia, Waltl S., (non avendo sfilato i cartellini non ho potuto leggere tutto ciò che vi era scritto). Il capo è subsferico, coi lati notevolmente prolungati dietro gli occhi, un poco convergenti all'indietro. Occhi ovato-subsferici, notevolmente grandi, convessi. Tubercoli, scapo e i due primi articoli del funicolo ferruginosi, gli altri bruni. Zampe rosso brune. Il primo urite è molto breve, quasi appiattito contro il secondo il quale ha una faccia subverticale e poi si piega superiormente quasi ad angolo retto con lo spigolo arrotondato. A visione dorsale questo lato basale formato dallo spigolo è pressochè rettilineo con angoli laterali alquanto arrotondati. Tale secondo urite è assai lungo, in confronto alle altre specie del gruppo, largo posteriormente come anteriormente, coi lati molto poco convessi quasi rettilinei e paralleli. La superficie dorsale di

questo secondo segmento è molto moderatamente convessa, quasi spianata nella maggior parte mediana, più incurvata verso i lati. Il primo tergite non è frangiato. I tergiti secondo e terzo hanno frangie apicali folte, lunghe, allargate a triangolo nel mezzo, specialmente quella del secondo, di colore argenteo brillante un poco sporco. La macchia centrale mediana del secondo tergite è grande (più grande che in *rufipes*) e ben rotonda, assai vicina al lato anteriore del tergite. Le due macchie laterali sono tanto indecise che non si capisce se si possono ritenere tali. L'ultimo urotergo, circondato da pubescenza bianca, appare lucido, convesso, forse rugoso alla base. Lungh. tra i mm. 5½ e 6. (Secondo il Bischoff la *pusilla* è stata presa a Puertoreal.).

Esemplare di Cipro: ♀, Troodos, Cyprus. Yuli 1929, Mellor. *Sm. pusilla* Kl. det. Bischoff. Tubercoli rossi, antenne giallo-rosse. Gli occhi sembrano un poco più piccoli che nel Tipo. Zampe giallo-ferruginose. Il primo urotergo non è frangiato. Le frangie del secondo e terzo sono folte, bianche, leggermente dorate, quella del secondo un poco allargata nel mezzo a triangolo. La macchia rotonda centrale del secondo tergite sembra in proporzione un poco meno grande che nel Tipo. Le macchie laterali sono un poco più chiaramente accennate, ma tuttavia vaghe e informi. La forma del secondo urite è come quella del Tipo, forse vagamente meno spianata superiormente. L'ultimo tergite è nero, convesso, lucido e non sembra circondato da peli bianchi. Lungh. mm. 5½.

Il pupario che accompagna, incollato sullo stesso cartellino, questo esemplare di Cipro è leggermente più lungo dell'insetto, di colore castagno scuro, aperto con un buco quasi centrale vagamente rotondo al polo sinistro, munito di un bitorzolo saliente bifido al polo destro. Il Mellor, nella sua nota, dice che dal materiale del Pentatomide *Dolichorus baccarum* L. raccolto sul Monte Troodos egli ha allevato un Mutillide, *Smicromyrme pusilla* Kl. e un Tachinide, *Gymnosoma rotundata* L. Il pupario di cui sopra deve essere quello appartenente a questo dittero: da esso è certamente uscita la *Smicromyrme*.

Il maschio descritto dal Bischoff in «Stylops» (l.c.) come nuovo Allotipo della *pusilla* Kl. è stato allevato dal Mellor a Cipro insieme alle femmine delle quali si è detto sopra: io non ho avuto occasione di vederlo.

M. Coluzzi

Istituto di Malariologia « Ettore Marchiafava » - Roma

PRESENZA IN ITALIA CONTINENTALE DI *THEOBALDIA MORSITANS* THEOBALD E DI *T. SUBOCHREA* EDWARDS

(*Diptera, Culicidae*) (1)

Nel loro recente lavoro sulle zanzare dell'Africa del Nord e del bacino mediterraneo, Senevet e Andarelli (1959) riportano per l'Italia le seguenti specie appartenenti al genere *Theobaldia: T. longiareolata* Macquart, *T. annulata* Schrank e *T. fumipennis* Stephens.

---

(1) Lavoro svolto presso la Stazione Sperimentale di Malariologia di Monticelli - Frosinone.

Le prime due sono forme molto comuni in Europa e vengono più volte menzionate da Ficalbi nei suoi classici lavori sulle zanzare italiane, rispettivamente come *Culex spathipalpis* Rondani e *C. annulatus* Schrank; *T. fumipennis* venne descritta da Noè nel 1899 come *C. ficalbii* in base ad esemplari catturati a Maccarese.

Brighenti (1931) in una « Revisione sistematica ed ecologica dei Culicini Italiani » cita, per il genere *Theobaldia*, le stesse specie ed anzi nota la probabile assenza dalla penisola di *T. morsitans* e di *T. subochrea.*

Nel corso di recenti osservazioni sull'anofelismo, abbiamo avuto occasione di catturare, in località diverse, ambedue queste specie, delle quali riportiamo qui in breve alcune notizie.

Theobaldia (Culicella) morsitans Theobald 1901

La prima cattura di 6 larve di IV stadio appartenenti a questa specie, venne fatta insieme a 4 larve di *A. algeriensis* in data 20-I-60 in uno stagno in contrada Aronna (Comune di Massa Marittima, Provincia di Grosseto).

Il focolaio larvale dipende da una sorgente sita a poca distanza (m. 20 circa), ma ha carattere nettamente palustre, con acqua fredda stagnante (+9°C) fitta vegetazione verticale in gran parte secca e abbondanti detriti organici di origine vegetale. Le larve di *T. morsitans* apparentemente rarissime e molto vivaci erano lontano dai margini: la cattura fu piuttosto difficile.

In base ai soli caratteri larvali non si potè decidere con sicurezza, se si trattava di *T. morsitans* o di *T. litorea* Shute (2); una precisa identificazione venne fatta in seguito, con l'esame dell'ipopigio maschile e di alate sfarfallate in laboratorio.

Trasportate vive, due delle 6 larve furono lasciate in osservazione nell'insettario esterno della Stazione: riportiamo qui una tabella con le date riferentesi ai passaggi allo stadio di pupa e di alata.

Larva N.°	Già IV stadio	Pupe	Alate
1	20-1-60	10-III-	25-III-
2		18-III-	30-III-

Se consideriamo che il periodo di tempo (più di due mesi) trascorso da *T. morsitans* sotto forma di larva al IV stadio e di pupa, corrisponde nella maggior parte degli altri culicidi a circa 6 giorni, il lentissimo sviluppo ci sembra una delle più importanti caratteristiche della specie.

Le condizioni artificiali, per quanto più vicine possibile all'ambiente naturale, potrebbero aver dato luogo ad un comportamento abnorme ma le osservazioni di Wesemberg Lund (1921), Shute (1937), Marshall (1938), Callot e Ty (1944) e di altri A.A. confermano in effetti il nostro dato. Siamo anzi del parere che le condizioni di allevamento abbiano anticipato la metamorfosi, l'am-

(2) *T. litorea* descritta da Shute nel 1928 come varietà di *T. morsitans* venne elevata a specie da Marshall e Staley nel 1933.

biente larvale avendo una temperatura media di 15,6°C, senza dubbio maggiore di quella esistente durante lo stesso periodo nel focolaio naturale.

Con ogni probabilità anche in Italia *T. morsitans* ha una sola generazione annua; le uova molto resistenti vengono deposte spesso quasi all'asciutto e possono schiudere anche dopo qualche mese; la specie supera l'inverno in stadi preimaginali.

Le ultime catture di *T. morsitans* allo stadio larvale, in contrada Aronna, vennero fatte in data 31-3-60; nessuna larva riuscimmo a mettere in evidenza nei mesi di Aprile e Maggio: alla fine di Maggio lo stagno si essicò completamente. La specie è stata da noi trovata in associazione con *A. algeriensis* e *Culex* (*Neoculex*) *martinii*.

Considerando la maggioranza dei dati biocinetici noti, *T. morsitans* sembra essere una forma a diffusione prevalentemente nordica: secondo Horsfall (1955) è presente a Nord del 45° parallelo in Europa e in America.

È stata segnalata più volte in Africa Settentrionale ma sembra ora probabile che quei reperti possano con maggior precisione, riferirsi all'affine *T. litorea*. Rioux (1958) che durante le sue attente osservazioni nel Mezzogiorno Francese ha potuto mettere in evidenza solo *T. litorea*, ritiene che questa specie possa essere il sostituto meridionale di *T. morsitans;* inclini a confermare una ipotesi del genere sono anche Senevet e Andarelli.

Aitken (1954) ha segnalato per la prima volta, in diverse località della Sardegna sia *T. litorea* che *T. morsitans* ed è a nostro parere, molto probabile, la presenza anche in Italia Continentale di ambedue le specie.

Per quanto concerne i tropismi rispetto al pasto di sangue si hanno dati in parte contrastanti: ma questi potrebbero essere in rapporto al fatto che molte di queste ricerche vennero condotte quando ancora non esisteva la distinzione tra *T. morsitans* e *T. litorea;* occorre poi tener presente che nel 1935 Peus ha descritto con il nome di *T.* (*C.*) *ochroptera* una forma molto affine alle due precedenti.

In ogni caso le nostre conoscenze corologiche ed etologiche su queste *Theobaldia* debbono essere ulteriormente precisate.

Theobaldia (**Theobaldia**) **subochrea** Edwards 1921

Abbiamo avuto occasione di catturare numerose larve di questa specie ai margini di un vasto stagno, formato da una ex-cava di prestito ora ripiena di acqua piovana sita in comune di Paliano (Prov. di Frosinone) presso la strada Palestrina-Fiuggi. Allevando gli esemplari in insettario è stato possibile esaminare oltre alle larve, le pupe e diverse alate.

T. subochrea descritta da Edwards come una varietà di *T. annulata*, è in effetti molto simile a quest'ultima da cui è distinguibile principalmente per alcuni caratteri della pupa e dell'alata che negli esemplari da noi catturati sono molto netti e costanti.

Proprio in base all'esame di alcune spoglie pupali siamo in grado di segnalare la presenza di questa specie anche in diverse zone costiere: in pozzi con acqua salmastra a S. Agostino (Comune di Gaeta, Prov. di Latina) e nelle paludi litoranee del Gargano (Prov. di Foggia). Possiamo in tal modo affermare che *T. subochrea* per quanto meno frequente di *T. annulata*, non è specie rara in Italia e ciò era da prevedersi considerando che la penisola è in realtà al centro della sua area di distribuzione che comprende l'Europa Centro-Meridionale, l'Africa del Nord e l'Asia Anteriore.

Si è molto discusso sulla ecologia di *T. subochrea* e Stackelberg (1937) riteneva questo culicide tipicamente alofilo; in effetti come confermano i nostri reperti, la specie si trova indifferentemente in acque dolci e salmastre, nelle zone interne e litoranee.

Abbiamo trovato *T. subochrea* in associazione con *Anopheles maculipennis*, *A. labranchiae*, *T. annulata*, *T. longiareolata*, *C. pipiens*, *C. hortensis*, *C. mimeticus*, *C. territans*, *Aedes detritus*.

Da un punto di vista etologico, *T. subochrea* presenta il classico fenomeno dell'autogenesi.

BIBLIOGRAFIA CONSULTATA

Aitken T., 1954 - *Bull. Ent. Res.* 45, 437-494.

Brighenti D., 1931 - *Att. Soc. Ital. Sc. Nat.* 70, 216-227.

Edwards F.W., 1926 - *Riv. Malar.* 5, 253, 392 e 613.

Edwards F.W., 1953 - in *Genera Insectorum* Fasc. 194.

Ficalbi E., 1899 - *Bull. Soc. Entom. Ital.* 31, 46-234.

Horsfall W., 1955 - *The Ronald Press Comp. N.Y.* p. 594.

Kramar J., 1958 - in *Fauna C S R* Vol. 13.

Noe' G., 1899 - *Bull. Soc. Entom. Ital.* 31, 235-262.

Rioux J.A., 1958 - *Ed. Lechevalier, Paris* p. 303.

Senevet G. e Andarelli L., 1959 - *Ed. Lechevalier, Paris*, p. 383.

Seguy E., 1924 - *Ed. Lechevalier, Paris* p. 257.

A. Giordani Soika

NOTULAE VESPIDOLOGICAE
XI - NUOVE SPECIE ETIOPICHE DEL GENERE *ANCISTROCERUS* WESM.

Ancistrocerus ferrugineoclypeatus n. sp.

♀ - Affine all'*A. maculiscapus* (Cam.); ne differisce per il clipeo più corto, più largamente e più profondamente emarginato, con denti apicali acuti.

Torace conformato come nel *maculiscapus;* gli angoli laterali del propodeo sono pochissimo sporgenti e le carene laterali quasi indistinte. Primo tergite a margini laterali meno divergenti che nel *maculiscapus*.

Clipeo con punti più grossi; capo e torace con punteggiatura più fitta che nel *maculiscapus*, e ciò specialmente nel pronoto, nel quale gli interspazi sono molto minori nella nuova specie che in quella del Cameron. Primo tergite con punti più grossi e più fitti; secondo tergite con punti molto piccoli e spaziati, ma sensibilmente più grossi e più fitti nei pressi del margine posteriore del tergite; nell'insieme, la punteggiatura è assai più evidente che nel *maculiscapus*.

Nero. Sono rosso-ferruginei: la quasi totalità delle mandibole; il clipeo, tranne una macchietta centrale nera; i tre primi articoli delle antenne, tranne

una macchietta dorsale su ciascuno di essi; la faccia inferiore del funicolo; le tegule; le zampe dalla metà dei femori in poi. Sono color giallo pallido: due macchiette sul tubercolo interantennale; una linea regolare, sottilissima, lungo il margine anteriore del pronoto e fasce sottili e regolari sui tergiti I-V e sterniti II-V. Ali con la base ferruginea; poi interamente oscurite, con riflessi violacei.

Lunghezza, fino al margine posteriore del II tergite: mm. 8-9.

♂ - ignoto.

Tanganyika, Mbizi Forest, Sumbuwanga, 2♀♀, VI-1943. Olotipo nel Rhodesia Nat. Museum, paratipo nella m. coll.

Il colore del clipeo permette di distinguere a prima vista questa specie dalle altre, aventi pure il pronoto finamente marginato di bianco e numerose fasce addominali.

Ancistrocerus atroalbus n. sp.

♀ - Affine all'*A. lineaticollis* (Cam.) per la scarsissima punteggiatura del II tergite e la convessità del II sternite; ne differisce per i seguenti caratteri:

Clipeo nettamente più depresso all'apice, con denti apicali non carenati. Tegule più larghe anteriormente, molto meno allungate. Carene laterali del propodeo pochissimo sviluppate e non sporgenti come nel *lineaticollis;* facce dorsali del propodeo meno convesse. Secondo sternite, specialmente alla base, più convesso.

Clipeo con punti piuttosto grossi e densi. Capo più fortemente e più nettamente punteggiato che nel *lineaticollis;* sul vertice la punteggiatura non è più fina che sulla fronte o sulle tempie (nel *lineaticollis* la punteggiatura della fronte, finissima e quasi rugolosa, diventa superficialissima e quasi indistinta sul vertice, mentre le tempie hanno punti grossi e profondi). Facce laterali del propodeo con larghe e superficiali impressioni poligonali miste a rugosità trasversali, che invadono la parte superiore delle facce laterali; queste sono opache, minutissimamente granulose (nel *lineaticollis* le facce dorsali sono pressochè lisce, opache, finamente granulose come le facce laterali; si aggiunge una fine ed irregolare striatura trasversa). Primo tergite con punti aventi la grossezza di quelli del mesonoto, ma sono assai più radi, con interspazi in media eguali ai punti, o di poco maggiori. Secondo tergite quasi liscio, con pochissimi punti superficialissimi che, presso il margine apicale, diventano di poco più grossi e più fitti. Secondo sternite con punti densi, grossi e profondi nel centro; più piccoli e più fitti ai lati, ove si aggiunge una fine micropunteggiatura; ne risulta che il tegumento appare liscio e lucido nel mezzo, subopaco ai lati.

Pubescenza lunga, di color bruno, su tutto il corpo.

Nero intenso, con le tegule bruno-nere come pure l'estremità dei tarsi. Sono gialli: due macchiette all'estremità del clipeo: due minutissime macchie sul tubercolo interantennale: una macchietta sulle tempie; una sottile e regolare fascia lungo il margine anteriore del pronoto; fasce relativamente larghe e regolari sull'estremità dei due primi tergiti e del II sternite. Ali intensamente ed interamente imbrunite, con forti riflessi violacei.

Lunghezza, fino al margine posteriore del II tergite: mm. 9.

♂ - ignoto.

Uganda: Bwamba, 6.000 piedi, 1♀ I-1928 (G.D.H. Carpenter). Al Museo Britannico.

Si confonde facilmente con l'*A. neavei* (M.W.), del quale ha aspetto generale dimensioni e colorazione; si distingue però in modo netto per la forma del II sternite che nel *neavei* è fortemente abbassato alla base e poi concavo.

Ancistrocerus striativentris (Cam.) ssp. **e l g o n e n s i s** n.

♀ - Differisce dalla forma tipica per la presenza di due grandi macchie bianche alla base del clipeo, e per avere larghe fasce, pure bianche, all'estremità dei due primi tergiti e del II sternite.

♂ - ignoto.

Kenya: Monte Elgon, 11.000 piedi, 2♀♀, II-1935 (F.W. Edward) Tipo al Museo Britannico, paratipo nella mia collezione.

Ancistrocerus o c h r a c e o p i c t u s n. sp.

♀ - Affine all'*A. andreinii* G. Ska., ma con la parte libera del clipeo più pianeggiante, più allungata e più ristretta verso l'apice, che è strettamente emarginato, con denti apicali depressi, non carenati. Torace un poco più allungato; scutello nettamente più convesso; il postscutello non è quasi regolarmente convesso come nell'*andreinii*, ma presenta una faccia posteriore in parte pianeggiante, che però non risulta nettamente separata dalla faccia dorsale. Il propodeo è completamente arrotondato ai lati per l'assenza quasi totale delle carene laterali; le facce dorsali sono convesse e si continuano regolarmente nelle facce laterali; le carene inferiori sono pochissimo sviluppate e gli angoli laterali del propodeo sono assai poco sporgenti (nell'*andreinii* vi sono tracce evidenti di carene laterali e le carene inferiori sono più sviluppate). Tegule più strette. Primo tergite meno allungato ed un poco più largo che nell'*andreinii*. Secondo tergite di poco più largo del precedente, poco rigonfio ai lati. Secondo sternite subpianeggiante in senso longitudinale, tranne l'estrema base.

Punteggiatura del clipeo, capo e torace non molto diversa dall'*andreinii*

Primo tergite fittamente punteggiato. Secondo tergite punteggiato circa come nell'*andreinii*, ma la grossezza dei punti è circa la stessa sia alla base che presso l'estremità del tergite e la densità è pure quasi uniforme.

Corpo con lunga pilosità fulva.

Nero. Sono color giallo ocra: gran parte delle mandibole; il clipeo, tranne una grande macchia nera centrale, raggiungente il margine posteriore; le antenne, tranne una macchietta presso l'estremità della faccia superiore dello scapo; una macchia al disopra dello spazio interantennale; una minuta macchietta sulle tempie; una fascia, abbastanza larga, sul margine anteriore del pronoto; tegule; zampe dai trocanteri in poi; larghe fasce, dilatate lateralmente, all'estremità dei tergiti I-V; larghe fasce sinuose all'estremità degli sterniti II-V; VI tergite e sternite tranne l'estrema base. Ali leggermente, quasi uniformemente oscurite.

Lunghezza, fino al margine posteriore del II tergite: mm. 9,5.

♂ - ignoto.

Provincia del Capo: Ladismith, 1♀, 24-IX-40 (J. Guillarmod). Il tipo, per gentile concessione del raccoglitore, si trova nella mia collezione.

Ancistrocerus b e i e r i n. sp.

♂ - Affine all'*A. lineaticollis* (Cam.). Ne differisce per avere il clipeo più largamente e molto più profondamente emarginato; per l'ultimo articolo delle antenne più gracile e meno arcuato, quasi diritto; per le carene laterali del propodeo che sono assai sporgenti, sì che le facce laterali del propodeo sono pianeggianti anche nella parte superiore, e formano un angolo retto con le facce dorsali.

Secondo sternite debolmente e quasi regolarmente convesso, un poco più fortemente all'estrema base, come nel *lineaticollis*.

Clipeo punteggiato come nel *lineaticollis;* capo e torace con fittissima punteggiatura, molto fine ma un poco meno che nel *lineaticollis* in quanto i punti sono più netti, più marcati; carattere questo specialmente evidente sul mesoepisterno. Facce laterali del propodeo con larghe e nette rugosità longitudinali nella metà superiore, ed una fina striatura nella parte posteriore, vicino all'inserzione dell'addome; facce dorsali fortemente punteggiato-reticolate; faccia posteriore finamente granulosa con una leggera striatura obliqua (nel *lineaticollis* il propodeo è interamente opaco e finamente granuloso anche sulle facce dorsali). Primo tergite con punti di media grossezza e densità, assai più fitti che nel *lineaticollis*, essendo gli interspazi, pur irregolari, in media eguali ai punti. Secondo tergite liscio; solo ai lati e presso l'estremità si osservano alcuni punti radi e superficiali. Secondo sternite meno lucido nel centro che nel *lineaticollis*, con punti mediocri e spaziati.

Pubescenza bruno-fulva, molto sviluppata, circa come nel *lineaticollis*.

Nero. Sono di color rosso-ferrugineo: l'apice delle mandibole; la faccia inferiore delle antenne e gran parte della faccia dorsale degli articoli III-IV e XI-XIII; la metà esterna delle tegule e le zampe dall'apice dei femori in poi. Sono bianchi: due macchiette preapicali sul clipeo - che possono mancare oppure essere così sviluppate da occupare gran parte dei denti apicali; una macchietta sulle tempie; strette e regolari fasce apicali sui tergiti I-V e sterniti II-V. Sull'ultimo tergite e sui due ultimi sterniti la fascia può essere ridotta a due macchie laterali. Ali ferruginee alla base, poi fortemente oscurite con riflessi violacei.

Lunghezza, fino al margine posteriore del II tergite: mm 8,5-9,5.

♀ - ignota.

K i l i m a n d j a r o : Kibo-Marandu, 6♂♂. Olotipo al Museo di Vienna, paratipi al Museo di Vienna e nella mia collezione.

Per la forma del II sternite si differenzia da molte specie e risulta affine al *lineaticollis* (Cam.) *andreinii* Giord. Ska e *rufopictus* (M.W.); dal *lineaticollis* /si riconosce immediatamente per la punteggiatura del propodeo, dalle altre due per avere il II tergite quasi sprovvisto di punteggiatura.

Dedicata al collega ed amico Dr. M. Beier al quale debbo la comunicazione di questa interessante specie.

A. Giordani Soika

NOTULAE VESPIDOLOGICAE

XII - SUGLI *EUMENES* S. STR. DELL'INDIA CONTINENTALE

L'aver trovato nelle collezioni del Museo Britannico una nuova specie di *Eumenes* s. str. e l'aver potuto esaminare i tipi di parecchie specie (1) dell'India settentrionale, ancor poco conosciute, mi ha suggerito di pubblicare il presente contributo.

---

(1) *antennatus* Bingh., *comberi* Dov., *assamensis* M.S., *kangrae* Dov., *macrops* Sauss., *placens* Nurse, *quettaensis* Cam.

Ringrazio molto vivamente i colleghi del Museo Britannico ed in particolare il Dr. W.E. China, Dr. R.B. Benson e Dr. I.H.H. Yarrow, per la loro cordiale ospitalità e la comunicazione di interessante materiale.

Tabella per la determinazione delle specie a me note (2)

1 Primo tergite molto allungato, quasi come nel sottogenere *Ischnogasteroides;* il postpeziolo ha margini laterali subrettilinei e paralleli. Capo molto più largo che alto. Tempie glabre. (gruppo dell'*E. parisii* Giord. Ska.) (3). 2

– Primo tergite di lunghezza normale, piriforme. Capo non molto più largo che alto. Tempie pubescenti 3

2 Primo tergite, visto di profilo, nettamente rigonfio nella metà apicale. Omeri più sporgenti (Deesa) . . . . . **antennatus** Bingh.

– Primo tergite, visto di profilo, non rigonfio nella metà apicale. Omeri meno sporgenti (Karachi) . . . . . **comberi** Dov.

3 Secondo tergite portante, almeno alla base, dei lunghi peli eretti lunghi circa quanto quelli del tergite precedente 4

– Secondo tergite con peli cortissimi, molto più corti di quelli del tergite precedente 5

4 Secondo sternite provvisto di numerosi peli biancastri, lunghi circa quanto quelli del tergite corrispondente. Secondo tergite con lunghi peli, lucido, con punti piccolissimi ed assai radi; gli interspazi sono molto maggiori dei punti (India). . . . . **affinissimus** Sauss.

– Secondo sternite con peli cortissimi. Secondo tergite con peli di media lunghezza presso la base, nel resto assai più corti; i punti sono più grossi e più fitti (Kashmir, Simla) . . . . . **persimilis** n. sp.

5 Margine laterale delle tegule con una emarginatura nel terzo anteriore. Facce dorsali del pronoto quasi pianeggianti. Parte superiore del propodeo non solcata nel mezzo. Colore ferrugineo molto esteso (Kashmir, Simla) . . . . . **placens** Nurse

– Tegule normali. Facce dorsali del pronoto convesse, come di norma. Propodeo con solco longitudinale presente anche nella metà superiore. Colore ferrugineo poco esteso o assente 6

6 Secondo tergite assai rigonfio sul dorso, con il margine apicale riflesso perchè preceduto da una larga depressione trasversale. Nero con macchie color rosso cupo (Assam, Birmania) . . . . **assamensis** M.W.

– Secondo tergite non o poco rigonfio sul dorso, con margine apicale lievemente riflesso. Colorazione diversa 7

7 Postpeziolo depresso, con margini laterali subrettilinei e quasi paralleli. Primo tergite con peli biancastri lunghi come quelli del torace. Ultimo articolo delle antenne del ♂ rigonfio alla base, spiniforme all'apice (Quetta). **quettaensis** (Cam.)

---

(2) Mi sono ignoti gli *E. vishnu* Cam. di Allahabad ed *E. advena* Cam. di Barrackpore.

(3) Appartiene a questo gruppo anche l'*E. mirandus* Kost.

– Postpeziolo non depresso, piriforme. Primo tergite con peli cortissimi, molto più corti di quelli del torace. Ultimo articolo delle antenne di forma normale 8

8 Clipeo del ♂ più allungato. Punteggiatura del II tergite fina e fittissima; gli interspazi sono sempre minori dei punti. Propodeo e I tergite in gran parte ferruginei. Colorazione gialla più estesa (Kangra Valley) **kangrae** (Dov.)

– Clipeo del ♂ più corto. Punteggiatura del II tergite più grossa e meno fitta. Corpo senza macchie ferruginee. Colorazione gialla ridotta . . . 9

9 Punteggiatura del II tergite più spaziata, con interspazi eguali od anche maggiori dei punti. Zampe ferruginee (India, Birmania, Malacca) **macrops** Sauss.

– Punteggiatura del II tergite più fitta. Zampe nere e gialle (India sett.) **buddha** Cam.

Eumenes (Eumenes) p e r s i m i l i s n. sp.

♂ - Affine all'*E. affinissimus* Sauss. Postpeziolo bruscamente e fortemente allargato come nell'*affinissimus*. La punteggiatura del capo e del torace è assai simile nelle due specie e così pure quella del I tergite. Il II tergite porta invece punto piuttosto grossi ed abbastanza fitti, essendo gli interspazi eguali e talvolta minori dei punti.

Capo, torace e I tergite con lunghi peli biancastri, un poco meno lunghi che nell'*affinissimus*. Il II tergite porta alla base peli di color bianco-fulvo un poco più corti che sul tergite precedente; nel rimanente tergite i peli sono molto corti. Secondo sternite quasi glabro.

Nero. Sono gialli: apice delle mandibole; clipeo; una linea sottile, allargata superiormente, sullo spazio interantennale; la faccia anteriore dello scapo; una lineetta sulle tempie; una larga fascia sul pronoto; una macchia sul mesoepisterno; il postscutello; macchie laterali sul propodeo (una grande in alto e due piccole in basso); gran parte delle tegule; le zampe, dalla metà circa dei femori in poi; grandi macchie ai lati dei due primi tergiti; fasce, più o meno regolari, all'apice dei tergiti I-V e degli sterniti II-VI. La fascia del II sternite ne occupa circa il quarto apicale e porta una stretta e profonda intaccatura mediana. Ali trasparenti con nervature brune.

♀ - Clipeo di poco più lungo che largo, con punti spaziati, di media grossezza. Clipeo nero, con la base ed i lati della parte interoculare gialli. Scapo nero o con una minuta macchietta gialla alla base. Lati del propodeo con una sola macchia gialla. Primo tergite senza macchie laterali. Colore giallo delle zampe tendente al ferrugineo. Il resto come nel ♂.

Lunghezza, fino al margine posteriore del II tergite: ♂ mm. 9,5; ♀ mm. 10 - 10,5.

K a s h m i r , 5.000 piedi, 1♂, olotipo, IV-1901; 5.000-6.000 piedi, 1♀, allotipo, VI-1901 (C.G. Nurse).

I n d i a s e t t . : Simla, 1♀, IX-1898, paratipo (C.G. Nurse). Tipi al Museo Britannico.

Questa specie si riconosce senza difficoltà per la fitta punteggiatura del II tergite, che la distingue anche dall'affine *pedunculatus* (Panz.), e per la pilosità, lunga ed abbondante sul capo, torace, I tergite e base del II tergite; assai corta sul resto del II tergite e cortissima, quasi indistinta, sul II sternite.

Eumenes (Eumenes) quettaensis (Cam.)

Eumenes affinissima race *quettaensis* Cameron, J. Bombay Nat. Hist. Soc., XVIII, 1907, p. 132.

Si tratta di una forma affine ma distinta dall'*E. mediterraneus* Kr.: il clipeo della ♀ è più allungato, l'ultimo articolo delle antenne del ♂ è di forma diversa e la punteggiatura presenta pure delle apprezzabili differenze. Non conosco altri esemplari che quelli della serie tipica, di Quetta.

Eumenes (Eumenes) buddha Cam.

Eumenes buddha Cameron, Mem. Proceed. Manchester Lit. Phil. Soc., XLI, 1897, p. 86 e XLII, 1898, p. 36.

Eumenes punctatus Bingham nec Sauss.

L'*Eumenes* che il Bingham chiamò *punctatus* Sauss. differisce dal vero *punctatus*, della Cina, per vari caratteri e specialmente per la forma del II tergite, che nel *punctatus* è assai rigonfio dorsalmente nella metà basale e depresso nella metà apicale, sensibilmente più lungo ai lati che nel mezzo, assai più fittamente punteggiato.

Per l'*E. punctatus* Bingh. nec Sauss., specie non rara a Sikkim ed altre località indiane, credo poter, almeno in via provvisoria, utilizzare il nome *buddha* Cameron.

La descrizione originale ed alcune note supplementari successivamente pubblicate, presentano alcune evidenti inesattezze:

Anzitutto l'esemplare descritto come ♀ è sicuramente un ♂, come risulta dal colore giallo del clipeo e dalla forma delle antenne, uncinate all'apice (the hook sharply curved); poi, per quanto riguarda le dimensioni, prima si segnala una lunghezza di 15 mm., poi si scrive « same form and size as *E. vishnu* » che è lungo 10 mm. L'*E. buddha* è attribuito al capoverso C della Tabella del Bingham (Fauna of Br. India), il quale porta alle specie oggi riunite nel sottogenere *Delta*, ma si tratta invece sicuramente di un *Eumenes* s. str. Infine il fatto che le zampe siano interamente nere è, per un ♂ di questo gruppo, così eccezionale da meritare conferma.

Eumenes (Eumenes) macrops Sauss.

Eumenes macrops Saussure Et. Fam. Vesp., I, 1852, p. 41 (♀). - Giordani Soika, Boll. Soc. Veneziana St. Nat. e Museo Civ., II, 1941, p. 151 (♂♀).

Eumenes salai Dusmet, Bol. Soc. Entom. Espana, 1930, p. 103.

È questa una specie piuttosto meridionale, della quale esaminai anche esemplari di Matheran (Bombay), che corrispondono assai bene alla descrizione dell'*E. salai* Dusm., basata su esemplari di Khandala (Bombay).

La colorazione di questa specie è assai variabile, anche in esemplari della stessa località.

Mi sono ignoti: l'*E. advena* Cam., facile a riconoscere per essere interamente nero con tegule e zampe ferruginee; l'*E. vishnu* Cam. la cui identificazione in base alla sola descrizione è assai ardua; e l'*E. atrophicus* (F.) che sembra affine al *macrops* ma, a giudicare dalla figura pubblicata dal Van der Vecht (1) ne differisce nettamente per la forma del I tergite.

---

(1) Arch. Néerl. Zool., Suppl. I, 1958, p. 235, Fig. 1e.

Silvano Canzoneri
(Venezia)

SULLA *PHALERIA INSULANA* REY

(V Contributo allo studio dei Tenebrionidi)

Tra vari tenebrionidi inviatimi in studio dal Prof. P. Carlo Brivio ho avuto la fortuna di trovare una ricca serie (circa 50 esemplari) di *Phaleria insulana* Rey, raccolta in Sardegna nei dintorni di Cagliari in data maggio 1955, leg. L. Ceresa (1).

Trattandosi di specie estremamente rara nelle collezioni entomologiche sia d'Italia che dell'estero, ritengo utile pubblicarne i disegni del fallo e degli ultimi sterniti introflessi della ♀ (2), per rendere più facile e sicura la determinazione di questa entità anche al non specialista.

Non disponendo purtroppo di materiale sufficiente per una revisione completa del genere, e nutrendo vari dubbi ed incertezze tuttora insoluti, indicherò i caratteri differenziali più adatti che ho riscontrato nello studio degli organi copulatori ♂ e ♀, raffrontando i pezzi in questione solamente con quelli già descritti e dei quali sia stato pubblicato il disegno, onde evitare la citazione di una serie di caratteri non assoluti che porterebbero sicuramente ad una maggiore confusione.

Gli organi copulatori ♂ e ♀ di *Phaleria insulana* Rey in questa sede verranno pertanto confrontati solo con i corrispondenti di *Phaleria bimaculata* Lin. e *Giordanii* mihi, rimandando ad altra occasione una loro comparazione con specie ad essa assai vicine, quali *provincialis* Fauv., che tuttavia, in base alle divisioni sistematiche tuttora in uso, divisioni sistematiche che si fondano esclusivamente su alcuni particolari, e come tali discutibili, caratteri morfologici esterni, viene inclusa in un gruppo totalmente diverso.

Phaleria insulana Rey

Appartiene al secondo gruppo delle *Phaleria*, a quello cioè caratterizzato da epipleure glabre; la specie risulta pertanto staccata da *Reyi* e *provincialis* (prendo in considerazione solo le specie italiane del genere), avvicinandosi a *italica*, *Giordanii*, *bimaculata*, *Reveillierei;* è d'altra parte ben differenziata da quest'ultima per il primo articolo dei tarsi posteriori della lunghezza del 3° e del 4° presi assieme - in *Reveillierei* il primo articolo dei tarsi posteriori è quasi così lungo dei restanti articoli presi insieme.

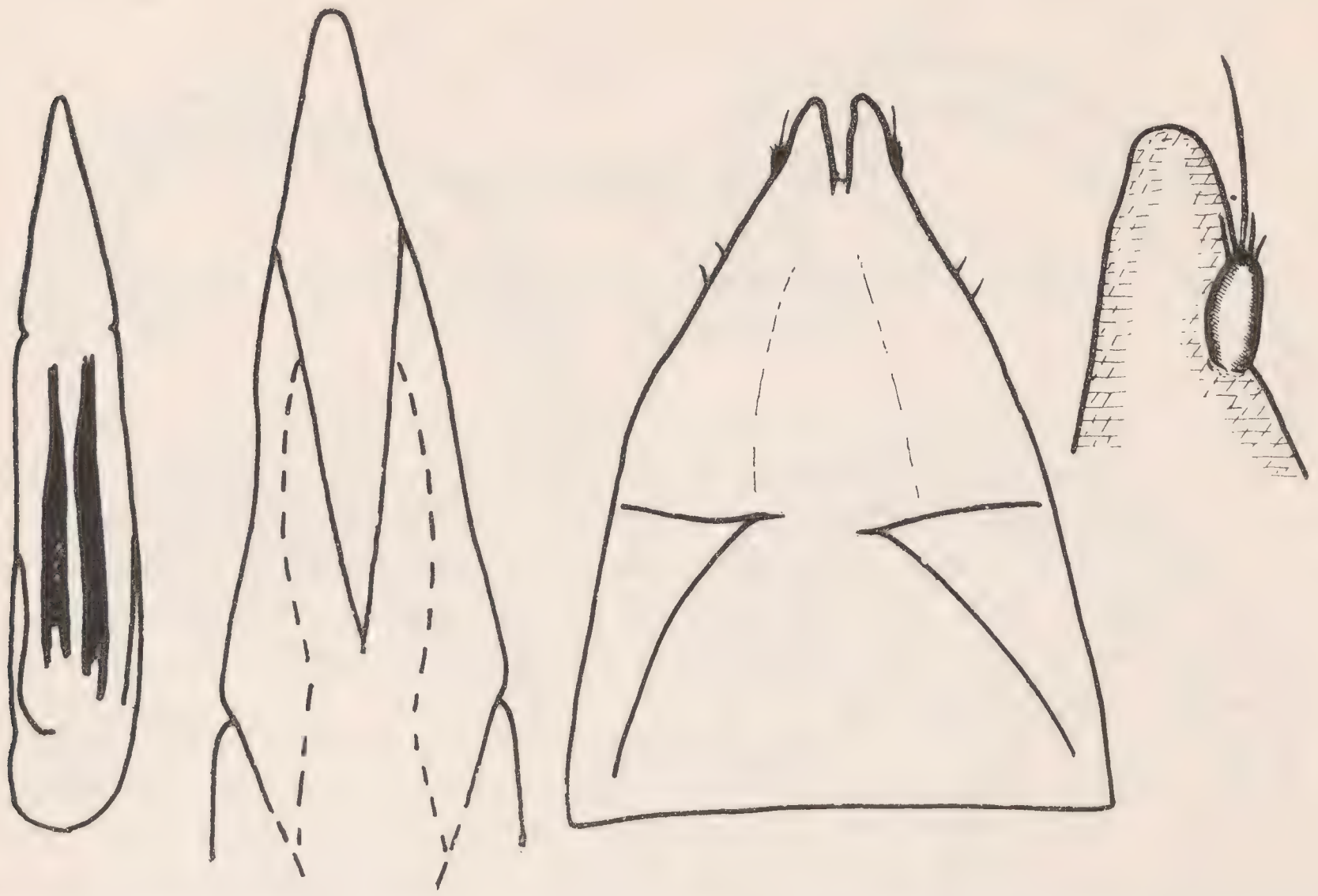
Si distingue a prima vista dalla *bimaculata* per la colorazione assai meno intensa, per la punteggiatura del protorace e soprattutto delle elitre meno marcata; si distingue poi dalle *Phaleria italica* e *Giordanii* per la testa sempre rossa e per la diversa conformazione del protorace.

---

1) È tuttavia da notare che tutti gli esemplari da me veduti presentano un carattere diverso dalla descrizione originale, e precisamente il bordo anteriore del protorace fortemente concavo.

2) Si tratta dei 3 ultimi sterniti introflessi (8°, subpentagonale, contenente nella sua parte basale i pezzi sclerificati longitudinali, parte basale che è grosso modo divisa dalla parte terminale dai pezzi sclerificati subtrasversali (per *lapsus* nella mia precedente nota sulla *Phaleria Giordanii*, ho indicato come subtrasversali i pezzi longitudinali); i 2 emisterniti del 10° urite (gonapofisi); i rudimenti degli emisterniti del 10° urite, fissati lungo il bordo esterno delle gonapofisi. In altra sede avevo impropriamente indicato i pezzi in questione con «ultimo urite introflesso con gonapofisi».

La specie che ritengo più vicina alla *insulana*, a prescindere dai caratteri dicotomici, è *provincialis* Fauv. con la quale divide quella colorazione opaco-translucida tanto caratteristica di alcune *Phaleria;* come ho detto sopra, queste entità sono poi molto simili per la forma del fallo. Si può tuttavia separarle in modo assai netto per i seguenti caratteri:



Phaleria insulana Rey: Fallo e sua porzione terminale in visione ventrale, ultimi sterniti introflessi della ♀ e particolare della gonapofisi

provincialis Fauv.	*insulana* Rey
– epipleure, soprattutto nella regione subomerale, pubescenti	– epipleure anche nella regione subomerale, glabre
– punteggiatura del protorace assai leggera	– punteggiatura del protorace più robusta e marcata
– protorace subconico	– protorace con lati per un lungo tratto subparalleli, indi in avanti ristretti
– colorazione generale testacea	– colorazione generale più chiara, giallo-grigiastra, richiamante parzialmente quella tipica della *Giordanii*.

♂. *Ph. insulana* differisce da *Giordanii* e *bimaculata* per il fallo con la parte terminale più lunga rispetto alla parte basale, per la snellezza e l'accentuazione dell'apice e per la diversa conformazione della parte terminale.

♀. Per l'8º sternite si avvicina a *bimaculata* (parte basale troncoconica, pezzi sclerificati subtrasversali divergenti verso la base), ma se ne differenzia per la minor curvatura dei pezzi longitudinali in vicinanza della loro salda-

tura con i pezzi sclerificati suborizzontali, per la diversa inclinazione di questi ultimi, per la parte terminale più fortemente ristretta in avanti; le gonapofisi risultano differentemente conformate che nelle due entità sopra citate (sempre più ristrette in avanti, apice leggermente curvato a tenaglia), proporzionalmente estremamente più corte; gli emisterniti del 10° urite, portanti nella regione apicale dei faneri, sono corti e tozzi, saldati alle gonapofisi molto più in basso che in *Giordanii* e *bimaculata*.

Giuseppe Meggiolaro

UNA NUOVA *OREONEBRIA* DELLE PREALPI VENETE

(*Coleoptera Carabidae*)

Durante una escursione sul Monte Grappa fatta nel luglio del 1958 con l'amico Gino Cadamuro, nonostante la temperatura veramente elevata di quel periodo, scavando lungo i bordi di una piccola chiazza di neve nel vallone che si trova a Nord della cima del monte, trovammo una diecina di esemplari di *Oreonebria castanea* Bon. che già durante le raccolta ci meravigliarono per la loro statura e per il loro aspetto alquanto più robusto rispetto alle altre forme di *castanea* delle Alpi orientali.

La raccolta di moltissimi altri esemplari fatta in periodi successivi lungo i bordi delle chiazze di neve nel Vallone di Cancellalto e sotto le pietre in zone particolarmente umide permise di constatare la costanza di altri e più importanti caratteri, come la particolarissima forma dell'apofisi prosternale e ci convinse trattarsi di una nuova forma di *castanea* che chiamo:

Oreonebria castanea Bonelli ssp. **l a n c e o l a t a** nova

L u n g h e z z a : 9-13,5 mm.

C o l o r e bruno pece brillante con tibie, antenne e palpi più chiari e capo spesso con una macchia rossiccia tra gli occhi.

C a p o appena più lungo che largo, con massima larghezza in corrispondenza degli occhi; questi sono molto sporgenti. Le antenne nei maschi superano la metà delle elitre, nelle femmine invece la raggiungono appena.

P r o n o t o trasverso, una volta e mezza più largo che lungo, massima larghezza appena dietro al terzo anteriore. Angoli anteriori poco sporgenti e arrotondati, posteriori quasi retti; lati arrotondati nella metà anteriore, modicamente sinuosi verso la base. Doccia laterale larga con tre a cinque setole avanti la metà ed una setola più piccola presso l'angolo posteriore.

Prosterno di forma caratteristica: largo, a « ferro di lancia », nettamente ribordato fino all'apice dove il bordo si allarga in un rilievo ben visibile.

A d d o m e : elitre larghe, ovalari, poco convesse, una volta e un quarto più lunghe che larghe, massima larghezza dietro la metà; spalle arrotondate, doccia laterale larga e fortemente punteggiata strie profonde, interstrie larghe e rilevate.

Segmenti ventrali secondo a quinto con una sola setola da ciascun lato lungo il bordo posteriore.

E d e a g o : bulbo piuttosto grosso, parte basale bruscamente incurvata verso il bulbo, distale più diritta. Apice leggermente ingrossato prima della doccia spermatica.

Di questa nuova entità ne sono noti duecentotrentadue esemplari raccolti nei mesi di luglio ed agosto nei luoghi più umidi e freschi del vallone di Cancellalto (m.te Grappa) e nel vallone che si trova a Nord sotto la cima del monte

Fig. 1: edeago di *Oreonebria castanea* ssp. *castanea* Bon. di Val Soanne, Colle Arietta; fig. 2: edeago di *Oreonebria castanea* ssp. *lanceolata* nova del Monte Grappa; fig. 3: edeago di *Oreonebria castanea* ssp. *brunnea* Duft. del Monte Palombino (Dolomiti settentrionali); fig. 4: edeago di *Oreonebria castanea* ssp. *Pasquinii* Pom. del Monte Cavallo.

dagli amici: Bucciarelli Italo; Busulini Enzo, Campioni Adriano, Cadamuro Gino, Raffone Giovanni e da me; le località di cattura si trovano a circa 1600 m. sul livello del mare. Olotipo, allotipo e numerosi paratipi in mia collezione, altri paratipi nelle collezioni dei singoli raccoglitori e nelle collezioni dei Musei Civici di Storia Naturale di Venezia e di Milano.

Questa nuova entità differisce nettamente dalle altre due forme orientali di *Oreonebria castanea* Bon. (*brunnea* Duft. e *pasquinii* Pom.) per i seguenti caratteri: dalla *castanea brunnea* per la grandezza maggiore, per il capo più largo, il pronoto più trasverso con margini più arrotondati avanti la metà e più sinuosi presso la base e gli angoli posteriori non così vivi, per le elitre più larghe, più arrotondate e più scolpite, e per l'edeago che nella *brunnea* ricorda molto quello della forma tipica, mentre nella *lanceolata* è più grande, più grosso e con l'apice più incurvato verso il bulbo.

Dalla *pasquinii* per la struttura generale più tozza, e per il capo molto più largo, per il pronoto più convesso con angoli anteriori meno marcati, lati più sinuosi, angoli posteriori retti, non acuti come nella forma del bosco del Cansiglio, e doccia laterale più larga; per le elitre poco più di una volta e mezza più lunghe che larghe, mentre nella *pasquinii* sono due volte più lunghe che larghe,

con le strie più marcate e interstrie più convesse, e per l'edeago più grosso e più incurvato.

Da ambedue queste sottospecie la *lanceolata* differisce essenzialmente per la forma dell'apofisi prosternale ovalare nella *pasquinii* e nella *brunnea*, quasi di forma triangolare nella lanceolata.

Jeannel nella sua « *Faune de France* » 39: *Coléoptères Carabiques* (parte prima, 1941, pagg. 199-205, figg. 82-83) divide le *Oreonebria* del gruppo della

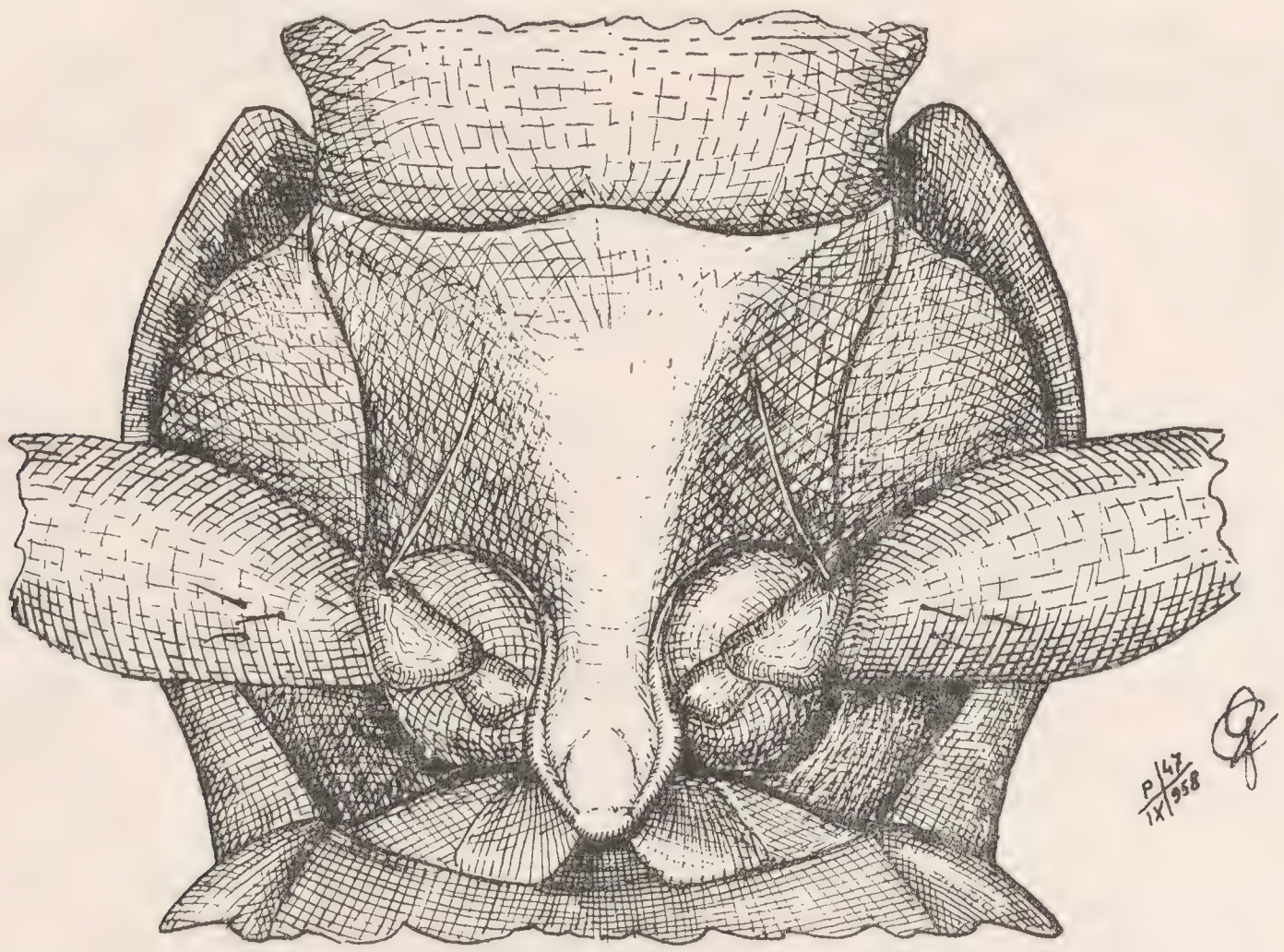


Fig. 5: prosterno di *Oreonebria castanea* ssp. *lanceolata* nova.

castanea (cioè quelle con una sola setola da ciascun lato dei segmenti ventrali 2-5) in due specie in base alla presenza o alla assenza della ribordatura dell'apofisi prosternale considerando come appartenenti alla *castanea* tutte quelle forme a prosterno ribordato (nelle Alpi orientali questa specie è presente con le sole entità già citate nella diagnosi differenziale con la *lanceolata*) e alla *picea* Dejean quelle a prosterno non ribordato; a quest'ultima entità verrebbe quindi ad appartenere la *prosternalis* Ganglb. del Pasubio che invece Pomini nel suo lavoro: « *Le Nebria alpine* (*ssg. Oreonebria ed Alpeus*) *della Venezia Tridentina con accenno a quelle del Veneto e della Venezia Giulia* » (Studi Trentini di Scienze Naturali, 1938, XVII, fasc. 2, pagg. 130-196, con sette tavole) considera come sottospecie della *castanea*. Non è mia intenzione discutere in questo luogo sul valore specifico o meno dei vari caratteri addotti nella distinzione tra *Oreonebria castanea* e *picea;* ciò porterebbe tra l'altro a discutere sulla reale esistenza di diverse specie di questo genere, ed esulerebbe dal carattere puramente informativo di questa breve nota. Mi sono quindi attenuto alla classificazione data da Jeannel come la meno complessa e tuttora a mio parere la più aderente alle nostre conoscenze sulla sistematica e biogeografia di questo difficile genere.

Mi sia permesso di ringraziare l'amico Gino Cadamuro per i bei disegni che illustrano questo lavoro.

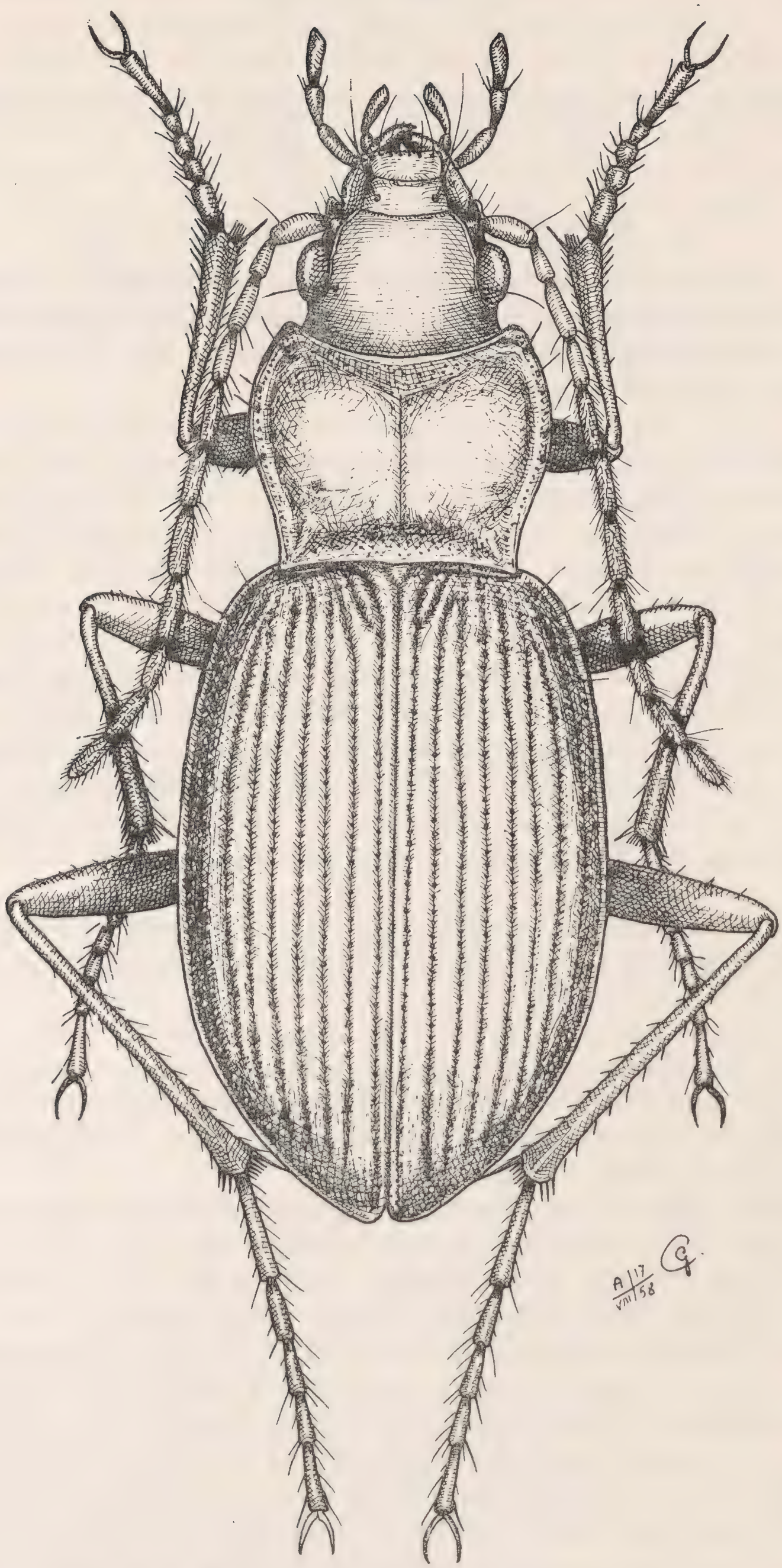


Fig. 6: *Oreonebria castanea* ssp. *lanceolata* nova.

Eduard Wagner
(Hamburg)

EINE NEUE *ATRACTOTOMUS*-ART AUS DER TÜRKEI
(*Hem. Het. Miridae*)

Atractotomus a m y g d a l i *nov. spec.*

Oval, verhältnismässig kurz, das ♂ kaum schlanker als das ♀, 2,5-2,6x so lang wie das Pronotum breit ist. Schwach glänzend. Schwarz bis schwarzbraun. Oberseite mit schwarzen, halbaufgerichteten Haaren und anliegenden, weisslichen Schuppenhaaren bedeckt.

Kopf (Fig. a+b) von oben gesehen viel breiter als lang, von vorn gesehen 1,3x so breit wie hoch. Scheitel eben, hinten abgerundet, beim ♂ 2,0x, beim ♀ 2,3x so breit wie das graugelbliche, fein gekörnte Auge. Tylus gegen die Spitze verjüngt, nach unten kaum vorstehend (Fig. a+b). Fühlergrube sehr nahe dem Augenrande an der unteren Augenecke gelegen. Fühler (Fig. c+d) schwarz, mit Ausnahme der Glieder 3 und 4, die weisslichgrau sind. 1. und 2. Glied mit borstenartigen, schwarzen Haaren, das 3. und 4. mit feiner, heller Behaarung. 1. Glied kurz, gegen die Spitze verdickt und kaum länger als das Auge breit ist; 2. Glied bei ♂ und ♀ stark verdickt, die dickste Stelle liegt dem Grunde näher als der Spitze, das Glied ist gegen die Spitze gleichmässig verjüngt und dort abgerundet, beim ♂ 0,9x, beim ♀ 0,97x so lang wie der Kopf samt Augen breit ist; es ist 5,5x so lang wie an der dicksten Stelle dick; die beiden Endglieder sehr dünn, stabförmig, das 3. nur 0,53x so lang wie das 2.; das 4. 0,75x so lang wie das 3.

Pronotum kurz und breit, leicht gewölbt, Schwielen undeutlich. Hinterrand gleichmässig gerundet. Seiten nach hinten stark divergierend, so dass das Pronotum hinten 1,4x so breit ist, wie der Kopf samt Augen. Scutellum klein, etwas kürzer als breit, sein Grund fast vollständig bedeckt, die Spitze mit kleinem, gelbem Fleck. Halbdecken schwach glänzend, Aussenrand des Corium am Grunde schmal braun, Ende des Corium und Cuneus einfarbig schwarz. Membran schwarz, matt, hinter der Cuneusspitze ein heller Fleck. Fläche der Membran kahl, undeutlich chagriniert. Adern gelbbraun.

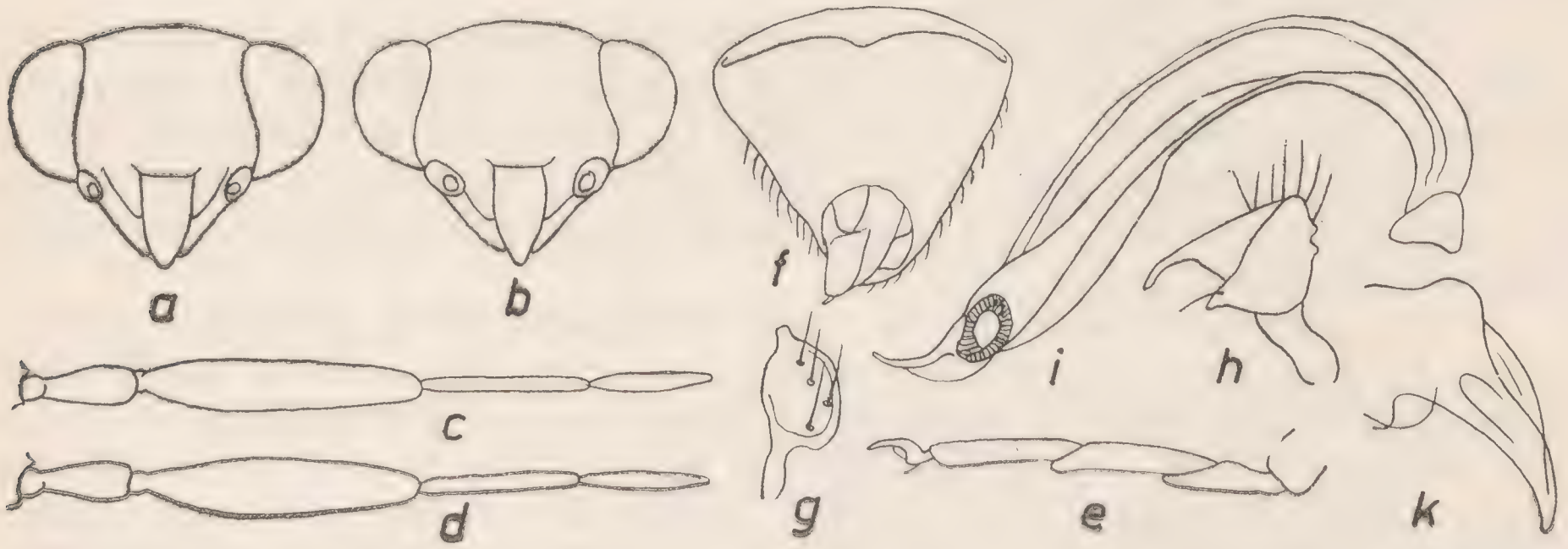
Unterseite schwarz bis schwarzbraun, mit schuppenartigen, anliegenden, weissen Haaren dicht bedeckt. Rostrum schwarz, nicht ganz bis zu den Mittelhüften reichend. Beine schwarzbraun, mit feinen, hellen Haaren bedeckt. Spitze der Schenkel kaum aufgehellt. Tibien graugelblich, an der Basis breit, an der Spitze schmal schwärzlich, bisweilen ist nur die Basis verdunkelt. Dornen der Tibien schwarz, kräftig, etwas länger als die Tibia dick ist. Tarsen schwarz, das 2. Glied gelbbraun, seltener auch das 1. Glied aufgehellt. 2. und 3. Glied der Hintertarsen etwa gleich lang, viel länger als das 1. (Fig. e). Klauen kurz und kräftig, in der Mitte stärker gekrümmt, im Spitzenteil fast gerade, Pseudarolien klein, schmal, die Mitte der Klaue kaum überragend und der Klaue anliegend.

Genitalsegment des ♂ (Fig. f) von oben gesehen kegelförmig, etwa so lang wie breit, dicht mit kräftigen, schwarzen Haaren bedeckt. Rechter Genitalgriffel (Fig. g) blattartig dünn, klein, oval, kaum länger als breit, Hypophysis kurz

und dick; Aussenseite des Griffels mit kräftigen Borsten. Linker Griffel (Fig. h) klein und robust, Hypophysis lang, dünn und leicht gekrümmt, Sinneshöcker gerade, zugespitzt und mit einer Borste vor der Spitze, Aussenseite des Paramerenkörpers mit einigen Höckern und langen Haaren. Vesika des Penis (Fig. i) kräftig, mit einfacher Krümmung, nur die äuserste Spitze nach aussen gebogen, sekundäre Gonopore der Spitze sehr nahe, von einer kurzen, leicht gekrümmten Chitinspitze überragt. Spitzenteil der Theka (Fig. k) fast gerade, gegen die Spitze stark verjüngt, an der Basis mit einem runden Höcker.

Länge: ♂ = 2,65-3,0 mm, ♀ = 2,7-3,0 mm.

A. amygdali n. sp. gehört wegen der bei ♂ und ♀ gleich stark verdickten Fühler in die Nähe von A. mali M.D., unterscheidet sich aber von dieser Art



Atractotomus amygdali nov. spec.

a = Kopf des ♂ von vorn (25x), b = dasselbe vom ♀ (25x) c = Fühler des ♂ (25x), d = dasselbe vom ♀ (25x), e = Hinterfuss des ♂ (53x), f = Genitalsegment des ♂ von oben (25x), g = rechter Genitalgriffel von oben (67x), h = linker Griffel von oben (67x), i = Vesika des Penis seitlich (67x), k = Spitzenteil der Theka seitlich (67x)

durch geringere Grösse, breitere Gestalt, kürzere Fühler und die gelbbraune Scutellumspitze. Bei A. mali M.D. ist das 2. Fühlerglied deutlich länger als der Kopf breit ist, aber nur 3bis 4x so lang wie dick, der Vesika des Penis fehlt die feine Chitinspitze und die Vesika ist dicker; der rechte Genitalgriffel ist fast 2x so lang wie breit. *A. rhodani* Fieb. hat zwar auch eine gelbbraune Scutellumspitze, unterscheidet sich aber von *A. amygdali* n. sp. durch das walzenförmige 2. Fühlerglied, hell gezeichneten Cuneus, grössere Gestalt und anders gebaute Genitalien des ♂. Ich untersuchte 4♂♂ und 4♀♀ aus der Türkei: Kecioren (Ankara) 25.7.60, Dr. H. Eckerlein leg.

Holotypus und *Allotypoid* in meiner Sammlung, *Paratypoide* ebenda und in der Sammlung von Dr. H. Eckerlein in Coburg.

Die Tiere wurden an einer *Amygdalus*-Art gefunden (*A. bocki?*).

Ich möchte nicht versäumen, Herrn Dr. Eckerlein auch an dieser Stelle für seine liebenswürdige Unterstützung zu danken.

ITALO BUCCIARELLI
(Museo Civico di Storia Naturale - Milano)

ULTERIORI OSSERVAZIONI SUL RINVENIMENTO DI TROGLOBI NEL LETTO DEI TORRENTI

Come ho già accennato in una breve nota apparsa nel 1960 (Note ecologiche su alcuni Trechini anoftalmi - Natura, Milano, Vol. LI, pagg. 1-10), ho avuto modo, durante una serie di ricerche sulla fauna grotticola del Veneto, di fare interessanti osservazioni sull'habitat di varie specie di artropodi.

Ritengo opportuno tornare sull'argomento, sia per aggiungere nuovi dati che per meglio chiarire alcuni punti, che sono stati spesso interpretati in modo diverso da quello da me inteso.

Nel corso di queste ricerche trovai alcune entità di trechini anoftalmi scavando nel letto e nei lati di torrentelli di montagna semiasciutti. Questi reperti dapprima mi lasciarono sconcertato, data l'eccezionalità dell'ambiente, ma in seguito potei constatare come la cosa fosse piuttosto frequente in questo gruppo di insetti e che anzi una vera e propria fauna di tipo grotticolo preferisce questo ambiente alla stessa grotta.

Mi è stato fatto osservare che anche nel passato, ed in particolare per merito di Dodero, sono stati trovati coleotteri anoftalmi scavando in luoghi umidi in montagna e che molti di questi insetti hanno costumi lapidicoli, per cui nelle mie osservazioni non apparirebbe nulla di nuovo. Non ho mai preteso di dare carattere di novità a quanto da me scritto, benchè non mi risulti che in precedenza insetti grotticoli siano stati trovati nel greto di torrenti, ma solo richiamare l'attenzione degli interessati sull'opportunità di riprendere sistemi di raccolta, che evidentemente non sono stati presi nella dovuta considerazione.

Nel marzo di quest'anno l'amico Meggiolaro è tornato a Possagno (Treviso) ed ha trovato nel letto del torrente sottostante la chiesa una nuova entità di *Orotrechus* di tipo afenopsiano, prossima all'*Orotrechus Stefani* s.l. del Trentino. Malauguratamente si tratta di un solo esemplare femmina, ma il reperto è ugualmente di altissimo interesse poichè riguarda un gruppo di trechini che normalmente vivono in grotte di notevole sviluppo e profondità e che finora non erano mai apparsi nel greto di torrenti durante le nostre ricerche.

Nel massiccio del M. Grappa, inteso in senso lato, erano stati trovati finora solamente due *Orotrechus*: l'*O. Fiorii* Alzona e l'*O. Gestroi* Tamanini, ma supponendo la presenza di una forma afenopsiana nella zona, erano state effettuate accurate ricerche in tal senso in varie grotte, ma sempre con esito negativo. L'unico *Orotrechus* trovato era il *Gestroi* Tam., presente del resto in buona quantità anche nel torrente di Possagno.

Gli *Orotrechus* afenopsiani erano tra le poche entità che giudicavo veramente grotticole, dato l'altissimo grado di specializzazione, e la loro presenza nel letto dei torrenti esclude perciò anche la possibilità di una fauna lapidicola intesa nel senso usuale, e rafforza i dubbi espressi da vari AA., oltre che da me, circa la validità delle attuali divisioni ecologiche degli insetti di grotta e della terminologia in uso attualmente.

Le osservazioni da me effettuate riguardano solo le Tre Venezie, per cui non posso sapere se il fenomeno sia limitato a queste regioni o se le sue proporzioni siano molto più vaste, posso però affermare che non riguarda poche entità

di un particolare raggruppamento sistematico, dato che oltre ai generi *Orotrechus* ed *Anophtalmus*, ebbi modo di trovare rappresentanti grotticoli di Pselafidi, Catopidi, Stafilinidi, Curculionidi, nei Coleotteri, e varie specie di Miriapodi, Isopodi, Aracnidi, ecc. in quantità notevolmente superiore a quanto normalmente raccolto in grotta.

Nell'annata in corso, nel Bosco del Cansiglio (Prealpi Venete), ho provato ad effettuare scavi in varie zone caratterizzate da un alto grado di umidità temporanea dovuta all'abbondanza delle precipitazioni atmosferiche, e spesso con notevole successo. Tornando a distanza di venti giorni nei medesimi luoghi dopo un periodo di bel tempo, per trovare altri coleotteri dello stesso tipo ho dovuto aumentare la profondità dello scavo e con risultati nettamente inferiori, probabilmente dovuti al diminuito grado di umidità del terreno. Credo perciò di poter concludere, che molti insetti ritenuti grotticoli non sono legati a questo ambiente così strettamente come si credeva, ma la loro presenza e frequenza in grotta è dovuta agli stessi fattori che permettono loro di vivere anche in strati più superficiali, ossia: alto grado di umidità e temperatura relativamente costante. Queste condizioni si verificano con una certa frequenza nel letto dei torrentelli di montagna ove si ha un notevole accentramento di tale tipo di fauna sia allo stato adulto che larvale, al punto di permettere il ritrovamento di grotticoli anche in zone in cui essi non erano ancora noti, malgrado l'accurata esplorazione degli imponenti fenomeni carsici dei dintorni (*Orotrechus* e *Troglorrhynchus* in Val di Musi presso Tarcento, Udine).

Mi auguro che altri intraprendano ricerche analoghe nelle loro regioni; da parte mia inizierò, compatibilmente col poco tempo a disposizione, l'esame di alcune zone della Lombardia, a partire dal prossimo anno, sperando di poter raccogliere altri dati che convalidino le osservazioni finora fatte e contribuiscano ad una più precisa conoscenza delle abitudini di questi interessantissimi insetti, dei quali purtroppo ben poco sappiamo.

RECENSIONI

GRANDI MARTA - Fauna d'Italia. Vol. III. *Ephemeroidea* - Bologna, Edizioni Calderini, 1960, pp. IX + 474, 198 gruppi di figg., L. 4500.

Con questo bellissimo volume la « Fauna d'Italia » si arricchisce di una seconda opera dedicata agli Insetti, dopo la precedente sugli Odonati di Conci e Nielsen, e la professoressa Marta Grandi porta un notevole contributo alla letteratura entomologica del nostro Paese, trattando un ordine generalmente poco conosciuto ed il cui studio è limitato ad una cerchia ristretta di studiosi.

È stata un'impresa non facile quella dell'Autrice, di coordinare e completare le scarse e frammentarie notizie che si avevano sugli Efemeroidei, insetti di per sè molto interessanti, ma in Italia finora poco indagati, ed il cui studio è reso particolarmente difficile dall'estrema variabilità delle specie. Ma molti anni di paziente e accurato lavoro hanno permesso alla prof.ssa Grandi di superare le varie difficoltà, presentandoci una monografia organica e completa, originale in tutti i punti essenziali.

Il volume è suddiviso in tre parti. Nella prima, comprendente 51 pagine, vengono date notizie generali; si inizia con le caratteristiche dell'Ordine ed alcuni cenni storici, vengono quindi trattate la morfologia e l'anatomia dell'immagine e degli stadi preimmaginali nonchè la biologia di questi Insetti, dei quali sono poi presi in considerazione utilità e danni, metodi di raccolta e conservazione, alcuni cenni paleontologici e notizie di geonemia. La prima parte si conclude con un inquadramento sistematico delle famiglie.

La seconda parte, comprendente la sistematica di immagini e subimmagini, consta di 250 pagine e inizia con la tavola dicotomica per la determinazione delle famiglie. Seguono le singole famiglie, per ciascuna delle quali vengono dati i caratteri generali, la tabella dicotomica e la descrizione dei generi presenti in Italia; alla descrizione di ogni genere fa seguito la tabella per la discriminazione delle specie, e di ogni singola specie è fatta poi la descrizione delle immagini e delle subimmagini (maschio e femmina, se entrambi conosciuti) e sono date notizie sull'etologia e sulla geonemia. Per ogni specie risultano in evidenza i caratteri morfologici utili per la sua identificazione.

Nella terza parte, di 140 pagine, si ha infine la sistematica degli stadi preimmaginali. Viene data una tabella per la discriminazione delle famiglie; di ogni famiglia sono quindi esposti i caratteri generali e sono descritti i generi italiani in essa compresi; per ciascun genere si ha poi la tabella per la discriminazione delle specie conosciute. Anche per gli stadi preimmaginali viene fornita la descrizione di ogni specie, di cui sono inoltre messi in evidenza i caratteri morfologici utili per l'identificazione e sono date notizie etologiche.

Da ultimo si riporta un'ampia bibliografia e un accurato indice alfabetico.

Oltremodo abbondante e accurata la parte illustrativa, ricca di numerosissimi disegni d'insieme e di dettaglio, per l'assoluta maggioranza originali.

Le specie trattate sono complessivamente 83, distinte in 10 famiglie; 75 risultano già riscontrate in Italia: tra queste però una decina si riferiscono a vecchie citazioni e necessitano conferma. Per molte i rinvenimenti finora effettuati sono sporadici e molto scarsi. Delle rimanenti 8 specie, trovate in località prossime al nostro territorio, è possibile un futuro rinvenimento da noi.

L'opera costituisce quindi un quadro aggiornato delle attuali conoscenze sull'ordine, relativamente alla regione italiana e zone vicine. Sono messe sempre in rilievo le lacune e le manchevolezze che ancora sussistono, incitamento ai nostri entomologi a raccogliere e studiare efimere!

In complesso si tratta di una splendida monografia sugli efemeroidei: ci congratuliamo vivamente con l'Autrice per l'ottimo esito del suo lungo lavoro, e facciamo voti che a questo volume ne possano seguire presto altri, riguardanti anche gruppi di Coleotteri e Lepidotteri, che tanti appassionati contano nel nostro Paese!

ELVIRA BIANCHERI

RASSEGNA DELLE PUBBLICAZIONI ENTOMOLOGICHE RIGUARDANTI LA FAUNA ITALIANA

N. 35

Salvo contrarie indicazioni, la rassegna è compilata dal Dr. F. CAPRA

Coleoptera

BURAKOWSKI B. - A Morphological and Taxonomical Study of the Central European Species of the Subgenus *Acupalpus* Latr. (*Coleoptera, Carabidae*) and of their Distribution in Poland. - *Fragm. Faun.*, Warszawa, VII, 1957, n. 13, pp. 297-351, Tav. II-IV e 9 fig. t.

In polacco con sunto in inglese; sono trattate 11 specie, delle quali vengono date le figg. dei falli.

ENDRÖDY-YOUNGA A. - Systematischer Ueberblick über die Familie *Clambidae* (Col.). - *Opusc. Entom.*, Lund, XXIV, 1959, H. 1-2, pp. 81-116, 34 figg.

Revisione fondamentale della piccola famiglia: sono trattate tutte le specie nostrane e citate alcune località italiane.

GENDUSO P. - Morfologia e biologia del *Rhytidoderes plicatus* Oliv. II Nota. Morfologia e istologia del tubo digerente. - *Ist. Ent. Univ. e Oss. Mal. Piante, Palermo*, 1959, pp. 1-24, tav. I-VI.

HAVELKA J. - III. Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Galeruca* Geoffr. (*Coleopt. Chrysomelidae*). - *Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung.*, L, 1958, pp. 195-208, 36 figg.

Tabella per le specie affini a *Gal.* (s. str.) *tanaceti* L., tabella per i subgeneri di *Galeruca* e del subgen. *Haptoscelis* Wse.

HEYROVSKY L. - Neue Cerambycidenformen aus dem paläarktischen Gebiete (*Coleoptera*). - *Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung.*, L, 1958, pp. 183-184.

Tra le altre forme è descritta *Dorcatypus tristis* ab. *multipunctatus* nov. di Gorizia.

HÖLZEN E. - Die Koleopterenfauna des östlichen Teiles der Karnischen Nordkette. Faunistik und zoogeographische Darstellung. - *Mitt. Münch. Entom. Ges.*, XLVIII, 1958, pp. 1-50, 1 carta, 2 figg. e tav. I-II.

Notizie sulle specie raccolte nelle Alpi Carniche, zona di confine, con note critiche su varie specie, e considerazioni zoogeografiche.

KANGAS E. - Systematische Untersuchungen über die Larven der *Hylobius piceus* De G., *abietis* L. und *pinastri* Gyll. (*Col. Curc.*) - *Ann. Entom. Fennici*, 25, 1959, n. 2, pp. 110-118, 15 figg.

Descrizione delle larve e chiave analitica.

LANDIN B. O. - Notes on *Onthophagus fracticornis* (Preyssler) and *O. similis* (Scriba) (*Col. Scarab.*). - *Opusc. Ent.*, Lund, XXIV, 1959, 3, pp. 215-224, 2 figg.

Dallo studio critico dell'antica letteratura l'A. stabilisce l'identità di ciascuna specie, la sinonimia *O. fracticornis* (Preyssl. 1790) (= *anonymus* Delabie 1956) e *O. similis* (Scriba, 1790) (= *fracticornis* Delabie 1956 nec Preyssler) e ne dà i caratteri differenziali (cfr. Pierotti, Boll. Soc. Ent. It., LXXXIX, pp. 112 e 117).

MACHATSCHKE J. W. - *Onthophagus anonymus* Delabie, 1956 = *Onthophagus fracticornis* Preysler, 1790 (*Col. Scarabidae*). - *Deut. Ent. Zschr.* N.F.B. 5, H. V, 1958, pp. 386-388, 4 figg.

Discussione sulla sinonimia e citazioni di localita italiane per *O. fracticornis* Preyss. e *O. similis* Scriba.

PALM T. - Studier över *Acmeops marginata* Fabr. (*Col. Cerambycidae*). - *Opusc. Entom.*, Lund, XXIV (1959), 3, pp. 185-191, figg.

Osservazioni sulla biologia e sulla sistematica di *A. marginata* F. e *A. septentrionis* Thoms. (cfr. anche per le altre specie di *Acmeops* Palm, Opusc. Ent. XXI (1956) e XXII (1957).

SCHEERPELTZ O. - Wissenschaftliche Ergebnisse der von Herrn Dr. K. Lindberg, Lund, im Jahre 1956 nach der Türkei und Armenien unterkommenen Reise (*Coleoptera, Staphylinidae*). - *Ent. Tidskr.*, Stockholm, 78 (1957), Suppl., pp. 5-37, 5 figg.

Tra l'altro, tabella per gli *Arpedium* subgen. *Deliphrosoma* paleartici.

SCHEERPELTZ O. - Die von den Herren Major a. D. E. Hölzel, Oberforstrat Dipl. Ing. K. Koneczni u. Oberstleutnant a. D. L. Strupi während des letzten Jahrzehntes in den Karnischen Alpen entdeckten neuen Staphyliniden. - *Mitt. Münch. Entom. Ges.*, XLVIII, 1958, pp. 51-81.

Sono descritte 27 specie nuove che almeno in parte potrebbero trovarsi in Italia: *Thinobius* (*Platyderothinophilus*) *Konecznii, Stenus* (*Parastenus*) *Strupiianus, S.* (*Parastenus*) *carnorum, Hypocyptus carinthiacus, Parapisalia subtilegranulata, P. montium-carnorum, Micropisalia carnica, strigellicauda, M. laevicanda, Oligopisalia cellonica, O. cellonensis, O. carnorum, O. specularis, Sipalia* (*Lioglutasipalia*) *carnica, Atheta* (*Hygroecia*) *disoporoides, A.* (*Hygroecia*) *promosana, A.* (*Ceritaxa*) *rhopalocera, A.* (*s. str.*) *problematica, A.* (*s. str.*) *altivagans, A.* (*Liogluta*) *carnica, A.* (*Liogluta*) *Strupii, A.* (*Dimetrota*) *transversicollis, A.* (*Dimetrota*) *setigeroides, A.* (*Datomicra*) *boopoides, A.* (*Acrotona*) *frondellana, Oxypoda* (*Demosoma*) *carnorum.*

ERRATA CORRIGE DEL VOLUME XC

Le figure delle pagine 125 e 127 sono state invertite per errore di impaginazione.

INDICE ALFABETICO PER MATERIE DEL VOLUME XC

I nomi nuovi sono in *corsivo*

COLEOPTERA

Helodidae del litorale ionico, Focarile, 112.
Histeridae del litorale ionico, Müller, 136.
Ozotrechus nel letto dei torrenti, Bucciarelli, 170.
Pselaphidae del litorale ionico, Meggiolaro, 80.
Tenebrionidae della Guinea Portoghese, Ardoin, 55.
Arcopagus *perissinottoi* Meggiolaro, 65.
Bythinopsidius Meggiolaro, 60.
Cossyphus *longepilis* Ardoin, 57.
Cylindronotus (subgen. Odocnemis) badis, Canzoneri, 52; C. exaratus, Canzoneri, 51; C. tenebrioides, Canzoneri, 52.
Duvalius battonii, Battoni, 46; D. breiti *montis-grappae* Agazzi, 78.
Erodius *brivioi* Ardoin, 55.
Hydraena italiane, Binaghi, 15.
Nolassus dermestoides et dryadophilus, Canzoneri, 54.
Nephodinus *sicius* Canzoneri, 50.
Oreonebria castanea *lanceolata* Meggiolaro, 164.
Phaleria *giordanii* Canzoneri, 44; P. insulana, Canzoneri, 164.
Stenomax aeneus et lanipes, Canzoneri, 52.
Strongylium *bonassii* Ardoin, 57.
Tillus transversalis, Crovetti, 63.

HYMENOPTERA

Ancistrocerus *atroalbus* Giordani Soika, 156; A. *beieri* Giordani Soika, 157; A. *ferrugineoclypeatus* Giordani Soika, 155; A. *ochraceopictus* Giordani Soika, 157; A. striativentris *algonensis* Giordani Soika, 157.
Eumenes s. str. dell'India continentale, Giordani Soika, 158; E. *persimilis*, Giordani Soika, 160.
Quartinia *araxana* Giordani Soika, 133.
Smicromyrme quadripunctata, Invrea, 147; S. pusilla, Invrea, 150; S. *varinella* Invrea, 144.
Xanthodynerus *caucasicus* Giordani Soika, 133.

DIPTERA

Theobaldia morsitans et T. subochrea, Coluzzi, 152.

LEPIDOPTERA

Erebia calcarius *cavallus* e specie affini, Lorkovic e Lesse, 129.
Heteropalpia *lilliae* Berio, 102.
Mycropteryx *garganoensis* Heath, 129; M. *tuscaniensis* Heath, 130.
Noctuidae, nomi famiglia e sottofamiglie, Berio, 74.

HEMIPTERA

Atomophora macrophthalma, Wagner, 100.
Atractotomus *amygdali* Wagner, 168.
Gampsocoris seidenstückeri, Wagner, 103.
Tuponia *nana* Wagner, 134.

ORTHOPTERA

Tropinopola cylindrica cylindrica, Nadig, 95.

EMBIOPTERA

Embiotteri iugoslavi, Stefani, 110.

CRUSTACEA

Cylisticus anophthalmus, Brian, 41.

VARIA

Elenco dei Soci, 5.
III Congresso Nazionale di Entomologia, Invrea, 141.
XI Congresso Internazionale di Entomologia, Conci, 143.
Entomofauna di una grotta degli Abruzzi, Battoni, 46.
Troglobi nel letto dei torrenti, Bucciarelli, 170.

INDICE DEGLI AUTORI

AGAZZI G. - Diagnosi di una nuova razza di *Duvalius* Delarouzée proveniente dal Monte Grappa (Vicenza) (*Coleoptera Trechidae*) . . . . . Pag. 77

ARDOIN P. - Trois nouveaux Tenebrionides du Guinée Portugaise . . . . » 55

BATTONI S. - Sulla entomofauna di una grotta degli Abruzzi. La Grotta della Foce di Stiffe. . . . . » 46

BERIO E. - I nomi della famiglia e delle sottofamiglie delle *Noctuidae* (*Lepidoptera*) » 74

BERIO E. - Diagnosi di una nuova specie di *Heteropalpia* (*Lep. Noctuidae, Catocalinae*) » 102

BINAGHI G. - Materiali per lo studio delle *Hydraena* italiane e notizie su alcune specie della coleotterofauna acquatica viventi in associazione (3° Contributo) » 15

BRIAN A. - Descrizione e figure del *Cylisticus anophthalmus* Silvestri (1897) da un esemplare cotipo depositato nel Museo Civico di Storia Naturale di Genova » 41

BUCCIARELLI I. - Ulteriori osservazioni sul rinvenimento di troglobi nel letto dei torrenti . . . . . » 170

CANZONERI S. - Diagnosi preliminare di una nuova entità del genere *Phaleria*. III Contributo allo studio dei Tenebrionidi. . . . . » 43

CANZONERI S. - Note sistematiche e biogeografiche su alcuni Tenebrionidi nuovi o poco noti. (IV Contributo allo studio dei Tenebrionidi) . . . . . » 50

CANZONERI S. - Sulla *Phaleria insulana* Rey (V Contributo allo studio dei Tenebrionidi) . . . . . » 162

COLUZZI M. - Presenza in Italia continentale di *Theobaldia morsitans* Theobald e di *T. subochrea* Edwards (*Diptera, Culicidae*) . . . . . » 152

CONCI C. - L'XI Congresso Internazionale di Entomologia di Vienna . . . » 143

CROVETTI A. - Alcuni appunti sulla etologia del Coleottero Cleride *Tillus transversalis* Charp. . . . . » 62

FOCARILE A. - Ricerche coleotterologiche sul litorale ionico della Puglia, Lucania e Calabria. Campagne 1956-1957-1958. V.: *Coleoptera Helodidae* . . . » 112

GIORDANI SOIKA A. - Notulae vespidologicae. X. Due nuove specie del Caucaso. » 133

GIORDANI SOIKA A. - Notulae vespidologicae. XI. Nuove specie etiopiche del genere *Ancistrocerus* Wesm. . . . . » 155

GIORDANI SOIKA A. - Notulae vespidologicae. XII. Sugli *Eumenes* s. str. dell'India continentale . . . . . » 158

HEATH J. - Two new species of *Micropteryx* (*Lepidoptera: Mycropterygidae*) . . » 129

INVREA F. - Il terzo Congresso Nazionale di Entomologia . . . . . » 141

INVREA F. - Mutillidi nuovi o notevoli del Bacino Mediterraneo. VII Nota (*Hymenoptera-Mutillidae*) . . . . . » 144

LESSE (de) H. - Vedi LORKOVIC e de LESSE.

LORKOVIC Z. e de LESSE H. - *Erebia calcarius* au Monte Cavallo au Nord de Venise » 123

MEGGIOLARO G. - Un nuovo genere di *Pselaphidae* italiano (IV Contributo alla conoscenza dei Coleotteri Pselafidi) . . . . . » 59

MEGGIOLARO G. - Un nuovo *Pselaphidae* delle Prealpi friulane (V Contributo alla conoscenza dei Coleotteri Pselafidi) . . . . . » 65

MEGGIOLARO G. - Ricerche coleotterologiche sul litorale ionico della Puglia, Lucania e Calabria. Campagne 1956-1957-1958. IV.: *Coleoptera Pselaphidae* (VI Contributo alla conoscenza dei Coleotteri Pselafidi) . . . . . » 80

MEGGIOLARO G. - Una nuova *Oreonebria* delle Prealpi venete (*Coleoptera Carabidae*) » 164

MUELLER G. - Ricerche coleotterologiche sul litorale ionico della Puglia, Lucania e Calabria. Campagne 1956-1957-1958. VI.: *Coleoptera Histeridae* . . . » 136

NADIG A. - Neue Fundorte von *Tropinopola cylindrica cylindrica* (Marsch.) in Mittelitalien (*Orthoptera*) . . . . . » 95

STEFANI R. - Embiotteri raccolti dal dr. Stefan Michieli in Jugoslavia . . . » 110

WAGNER E. - Das Weibchen von *Atomophora macrophthalma* Poppius 1909 (*Hem. Het.*) . . . . . » 100

WAGNER E. - *Gampsocoris seidenstücheri* E. Wagner 1954 (*Hem. Het. Berytidae*) » 103

WAGNER E. - Eine neue *Tuponia*-Art aus Arabien (*Hem. Het. Miridae*) . . . » 134

WAGNER E. - Eine neue *Atractotomus*-Art aus der Türkei (*Hem. Het. Miridae*) » 168

Assemblea generale ordinaria del 18 Giugno 1960: p. 69.

Atti sociali: pp. 13, 49, 69, 109, 141.

Elenco dei Soci: p. 5.

Notiziario: pp. 109, 143.

Rassegna delle pubblicazioni entomologiche riguardanti la fauna d'Italia: p. 172.

Recensioni: pp. 47, 68, 106, 171.

Errata Corrige, 174.

* * *

INDICE DE « L'INFORMATORE DEL GIOVANE ENTOMOLOGO » - Anno I

INVREA F. - Presentazione . . . . . Pag. 1

RUFFO S. - Alcuni suggerimenti per l'impostazione di una collezione entomologica » 2

CONCI C. - Considerazioni elementari sulle specie e sulle categorie sottospecifiche . » 5

INVREA F. - Importanza della precisione topografica ed ecologica nei cartellini per gli esemplari di Insetti . . . . . » 10

INVREA F. - Come e dove si raccolgono i « Mutillidi » e come devono essere preparati » 13

CONCI C. - Orientamenti bibliografici per i giovani Entomologi e Coleotterologi . . » 17

REGISTRATO AL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (4 LUGLIO 1949)

Dr. EMILIO BERIO, *Direttore Responsabile*

FRATELLI PAGANO - TIPOGRAFI EDITORI - S.p.A. - Via Monticelli, 11 - GENOVA

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

Si avvisano i Soci che presso la Sede Sociale sono in vendita cartellini per incollare insetti dei formati in uso presso il Museo di Genova al prezzo di L. 20 al foglio (mm. 4 x 11, n. 240 al foglio; mm. 6 x 12, n. 140 al foglio; mm. 8 x 14, n. 90 al foglio; mm. 6 x 16, n. 91 al foglio), più spese postali.

L'Istituto di Idrobiologia e Pescicoltura « G.B. Grassi » dell'Università degli Studi di Perugia sta completando il bilancio consuntivo della fauna dei Tricotteri cavernicoli e pertanto sarebbe particolarmente grato a tutti gli Entomologi che volessero raccogliere, inviare e segnalare la presenza di questi insetti nelle grotte che occasionalmente visitassero. Il Direttore: Prof. Giampaolo Moretti.

Vittorio Rosa, Via Porpora 161, Milano, desidera acquistare e scambiare con altre famiglie di Coleotteri, *Histeridae e Staphylinidae* paleartici.

A. Parenti, Viale Europa 140, Roma, desidera *Cerambycidae* italiani, offrendo in cambio Coleotteri vari e specialmente *Carabidae*.

G. B. Moro, Corso A. Podestà 11, Genova, desidera vendere il I volume di Verity « Le Farfalle diurne d'Italia », 1940.

Il Prof. Giuseppe Ambrosini, Via F. Turati 8, Varese, studioso di psicologia animale, sarà grato a chi gli invierà larve, bozzoli e insetti vivi di ogni tipo, nonchè a coloro che gli manderanno suggerimenti e consigli nei riguardi dei sistemi di allevamento dei vari insetti.

Giancarlo Zennaro, S. Croce 1763, Venezia, desidera scambiare e determinare Coleotteri *Nitidulidae* paleartici.

R. Deguide, Ikela, Province Equateur, Congo Belge, desidera scambiare *Cetonidae, Dynastidae* e *Lucanidae* del Congo Belga verso specie dei medesimi gruppi di altri paesi.

M. Burlini, Ponzano Veneto (Treviso), desidera: *Cryptocephalus* dell'Africa settentr. e dell'Asia paleartica, sia in comunicazione, sia in cambio, sia in acquisto, ed estratti sui *Cryptocephalini;* desidera determinare *Cryptocephalini* d'Europa e dell'Africa settentr.

Il Sig. V. Marck, Zamberk 797, Cecoslovacchia, desidera determinare, o scambiare con altri Coleotteri, *Nitidulidae* e *Rhizophagidae* italiani.

Il Sig. Angelo Marchi, Via Mistrali 4, Parma, desidera ricevere *Lepidoptera Sphingoidea,* scambiandoli con altri Lepidotteri (anche del genere *Apatura*)

Il Prof. G. S. Candura, Istituto di Zoologia, Univ. di Pavia, gradirebbe ricevere materiali attaccati da specie sinantrope per proseguimento studi comportamenti biologici.

Il Dr. Aldo Chiesa, Via S. Stefano 1, Bologna, si occupa dello studio degli *Hydrophilidae* paleartici e si mette a disposizione degli entomologi che desiderano inviargli materiale per la determinazione gratuita.

Il Sig. Egon Lekes, Piseckého 332, Praha XVII, Cecoslovacchia, desidera scambiare Cerambicidi italiani e dell'Africa del Nord, offrendo specie dell'Europa centrale.

Il Dr. G. Tempère, Chef de Travaux à la Faculté de Médecine et de Pharmacie, Rue Lyteire, Bordeaux, desidera scambiare *Curculionidae* con entomologi italiani.

Il Dr. Fabio Invrea, Museo Civ. Storia Nat., Via Brigata Liguria 9, Genova (116), desidera studiare Mutillidi e Crisidi delle Isole italiane e dell'Italia merid.

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

(SEGUITO)

Il Prof. A. Goidanich ed il Dr. C. Vidano dell'Istituto di Entomologia della Universita' Torino, Via Giuria 15, sarebbero molto grati a chi potesse segnalare località e date di cattura particolareggiate dei seguenti Rinchitini ed Attelabini: *Pselaphorynchites longiceps* Thoms, *Coenorrhinus cribrum italicum* Voss., *C. cyaneus* Form., *Involvulus hungaricus* Füssly, *Rhynchites giganteus* Kryn., *Hydrodeporaus Mannerheimi* Humm., *Apoderus erythropterus* Zschach.

Opere italiane di Entomologia sistematica o generale:

G. Grandi. - *Introduzione allo studio dell'Entomologia.* Ed. Agricole, Bologna, 1951, 2 voll., pp. 950 e 1332, 780 e 1198 gr. figg.

G. Binaghi. - *Coleotteri d'Italia.* Vita, ambienti, utilità, danni, mezzi di lotta. - Casa Ed. Briano, Genova, 1951, 210 pp., 104 gr. figg., copertina a colori.
Rassegna di particolari e seducenti aspetti della Coleotterofauna italiana.

A. Chiesa. - *Hydrophilidae Europae. Coleoptera Palpicornia. Tabelle di determinazione.* Ed. A. Forni, Bologna, 1959, 200 pp., 19 tavole con 325 figure.

C. Conci, C. Nielsen. - *Fauna d'Italia. I. Odonata.* Ed. Calderini, Bologna, 1956, 308 pp., 156 gruppi di figg., 1 Tavola.
E' il primo volume della « Fauna d'Italia » edita sotto gli auspici dell'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia e dell'Unione Zoologica Italiana.

C. Conci, E. Hülsmann. - *Coleotteri.* Ed. Martello, Milano, 1959, pp. 24+118, 100 tavv. a colori.

G. M. Ghidini. - *Glossario di Entomologia.* - Ed. La Scuola, Brescia, 1949, 260 pp., 184 figg., II tavv.
Un'utile guida per il principiante ed il dilettante nell'intricata terminologia entomologica.

M. Grandi. - *Fauna d'Italia. III. Ephemeroidea.* Ed. Calderini, Bologna, 1960, 474 pp., 197 gruppi di figure.
E' il secondo volume di carattere entomologico della « Fauna d'Italia ».

M. Mariani. - *Entomologia medica.* II edizione. Ed. D.E.L.F., Palermo, 1956, 330 pp., 420 figg.

G. Müller. - *I Coleotteri della Venezia Giulia.* Catalogo ragionato con tabelle dicotomiche per la classificazione delle specie della Regione Adriatica orientale del Veneto e della Pianura Padana, Vol. II. *Coleoptera Phytophaga* (*Cerambycidae, Chrysomelidae, Bruchidae*), Trieste, 1949-53, 686 pp., figg.
Per l'acquisto rivolgersi alla Segreteria dell'Osservatorio di fitopatologia Trieste, Via G. Murat, 1.

A. Porta. - *Fauna Coleopterorum Italica.* - E' l'unica opera descrittiva sui Coleotteri Italiani, in cinque volumi e tre supplementi. Per l'acquisto rivolgersi al prof. Antonio Porta, Corso Garibaldi, 120, San Remo.
Il *Supplemento III* aggiorna l'opera a tutto il 1958 ed è in vendita presso l'Autore.

M. Salfi. - *Elementi di Entomologia.* Ed. Libraria B. Pellerano - S. Del Gaudio, Napoli, 1960, 377 pp., 302 figure o gruppi di figure.
E' tratto dalle lezioni fatte dall'Autore nel corso di Entomologia generale per i laureandi in Sc. Nat. e Biol. nell'Università di Napoli.

G. Scortecci. - *Insetti, Come sono, Dove vivono, Come vivono.* Vol. I. Ed. Labor, Milano, 1960, 879 pp., riccamente illustrato.
E' il seguito dell'opera in 5 volumi « *Animali* » dello stesso Autore, che ha illustrato con essi i Vertebrati.

R. Verity. - *Le farfalle diurne d'Italia.* Casa Ed. Marzocco, Firenze, 1940-1953. Cinque Volumi in 4°. pp. 1708, 26 figg., 27 tavv. in nero e 74 in quadricromia, raffiguranti complessivamente 5324 esemplari.
Opera monumentale sui Ropaloceri italiani.

Ditta Raffaele Gruppioni. - Bologna, Via Milazzo, 30.
Premiata fabbrica di scatole entomologiche. Articoli per la raccolta, preparazione e conservazione degli Insetti. Catalogo a richiesta.